

# Computer

LA REVISTA  
DE INFORMÁTICA  
**Líder de  
Ventas  
EN ESPAÑA**

Sólo  
**1,99**  
Euros

Portugal: 1,99€

## Hoy

Miembro del grupo **Computer**

También disponible revista  
con CD por 2,50 Euros

### Hardware



#### Test

## 8 Equipos con alma de portátil

**Menor precio y ruido que  
los grandes pero ¿corren?**

Pág. 38

### Internet

## Cómo acertar con tu red social

Pág. 56



## Formatos de vídeo

**¿Sabes para qué es  
mejor cada uno?**

Pág. 66

### Software

## ¡Trucos prácticos!

- **Controla el volumen en Windows con la rueda**
- **Google con el botón derecho**
- **Formato rápido en Excel**
- **Tus documentos en el panel de exploración**

Pág. 28

### Práctico

# Chequea a fondo tu PC

## Técnicas infalibles para

- **Recuperar espacio en disco**
- **Optimizar el rendimiento**
- **Evitar los cuelgues**
- **Detectar y eliminar virus y troyanos**

**...y mucho más**

Pág. 16

### Computer Básico

## Conectar un portátil a la TV

**Cómo hacerlo con cualquier equipo**

Pág. 50

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Marcos Sagrado  
Director

## Cosa de dos

¿Alguna vez has tenido un problema grave con tu PC? Me refiero a que no arrancase el sistema operativo o que un disco duro aparentemente se hubiera "muerto". Nunca sabes cuándo puede suceder, pero cualquiera de nosotros tiene probabilidades de que nos suceda. Y cuando tu equipo no responde, créeme, un escalofrío te recorre la espalda. Entonces te haces una serie de preguntas como estas: ¿lo arreglaré sólo con reiniciar de nuevo o es más grave?, si es así, ¿basta con revisar la BIOS o dar los primeros pasos de la instalación de Windows? ¿Toca reinstalar el sistema o se ha roto un componente? ¿Se habrán perdido mis datos? ¿Todos?

Como puedes ver, si el problema es serio, una simple pérdida de tiempo puede convertirse en una grave pérdida de datos. Y para eso no existe solución.

No podemos protegerte de este riesgo, pero sí te aseguro que nuestro artículo de portada te ayudará a minimizar las posibilidades de que te pase a ti. En él te mostramos una serie de consejos para que compruebes la salud de tu PC y, si hace falta, tomes las medidas adecuadas.

Si extendemos la comparación con la medicina, son una serie de hábitos saludables para que viváis mejor, tanto tu PC como tú. Cuídale a él y cuídate.

director@computerhoy.com

# Nº 278

29 de mayo de 2009

## Novedades

**Hardware:** HP Pavilion dv3-2050es Entertainment Notebook PC, Genius SP-T1200, Microsoft Sidewinder X3, LaCie Rugged XL, Xigmatek HDU USB 3.1, Packard Bell Dot m, Kingston DataTraveler Vault Privacy Ed... 4

**Software/Juegos:** Lodisoft Reverso Translator 12, Panda Cloud Antivirus Beta, CMY Aymun, aprendiz de pirata, Google búsqueda wiki... 6

**Imagen/Sonido:** Canon PowerShot D10, NGS Artemis, Bose L1 Compact, Kodak Z980... 7

**Telefonía móvil/Navegadores:** Novatel MiFi 3252, Sony Ericsson F305 Snoopy, Vodafone Find&Go, Logic 3 iPhone 3G Battery Pack... 8

**Profesional:** Brother MFC-490CW y MFC-790CW, Cyberoam CR15i UTM, Aastra RFP L42 WLAN... 10

**De todo un poco:** Gráfico, In/Out, Ganador y perdedor... 12



/indows 98/Me/XP/Vista	28
/indows Vista	29
ccess 2000/2002/2003	30
ccess 2007	30
Internet Explorer 6/7	31
Guía de software	32

## Magazine

pág.34

Terminator Salvation  
Pasatiempos: Autodefinido/Sudoku... 36

## Hardware

pág.38

<b>Portada</b> Test: 8 Nettops	
Así hacemos los test en Computer Hoy	39
De la A a la Z	40
Resultados del test	42
Detalles de los productos	44
<b>Test: Portátil Apple MacBook Pro 17</b>	35
Guía de productos	36
<b>Test: Acer Aspire M7720</b>	47
<b>Test: Portátil Samsung NP-R610-FS03ES</b>	48
<b>Test: Ultraportátil HP Pavilion DV2</b>	49



## Software

pág.16

<b>Portada</b> Pon tu PC a punto	
Operaciones de mantenimiento	18
Desfragmenta el sistema	18
Analiza el disco	19
Limpia el disco	19
Limpia el inicio	19
Limpia el registro	20
Desinstala adecuadamente	22
Desinstalación de Windows	22
Desinstalaciones complejas	22
Protégete de los virus	23
Acaba con el spyware	24
<b>Portada</b> Trucos	28



## Computer Básico

pág.50

<b>Portada</b> Práctico: Ver el portátil desde el televisor	
Modos de conectar el portátil al televisor	51
Conexiones previas	52
Ajusta la resolución y el color	52
Ajusta la salida del audio	53
Configura el ahorro de energía	54

## Internet

pág.56

<b>Portada</b> Test: 6 Redes sociales a examen	
Categorías Internet	61
Novedades	62
Tarifas ADSL y cable	63
Programas recomendados	64
Truco	65



## Imagen

pág.66

<b>Portada</b> Conocimientos: Formatos de video digital	
Cómo funciona la codificación de video	67
El video en la televisión digital	68
¿Qué necesitas para crear tus videos?	69
Formatos de alta definición	70
Características y usos de los formatos de video	70
<b>Test: Cámara de fotos Casio Exilim EX-FC100</b>	72
<b>Test: Reproductor DVD portátil Philips PET745</b>	73

## Sonido

pág.74

<b>Test: Altavoces Trust 2.0 Speaker Set Premium</b>	
<b>Test: Reproductor Mp3 Saytes Monaco 8 Gb</b>	75

## Telecomunicaciones

<b>Test: Teléfono móvil Sony Ericsson T303</b>	76
--	----

## Computer Experto

<b>Test: Multifunción OKI MC860dn</b>	77
---------------------------------------	----

## Juegos

<b>Test: The Last Remnant</b>	78
-------------------------------	----



## Consumo

Cartas de los lectores	82
Premiados	83
Precios de mercado	84
Guía de productos probados	86
Direcciones, glosario y anunciantes	89

## Avance/Staff

Próximo número y staff	90
------------------------	----

**¡Suscríbete!**  
a tu revista favorita  
y consigue 6 Números **Gratis**

Más información en página 81 o en...

www.suscripciones-computerhoy.com





## Pequeño pero matón

HP Pavilion dv3-2050es Entertainment Notebook PC | 699 €

HP amplía su gama de portátiles con un equipo con pantalla panorámica de 13,3", con retroiluminación led y 2,24 kg de peso. Está gobernado por un procesador Intel Core 2 Duo T6400 a 2 GHz, lleva 4 Gb de RAM y cuenta con una tarjeta gráfica nVidia Geforce G 105M,

con 512 Mb dedicados. Estas características lo dotan de suficiente potencia para afrontar con soltura prácticamente cualquier tarea a fecha de hoy.

Está disponible en dos acabados diferentes: Espresso, negro brillante con motivos circulares, y Moonlight, blanco con líneas flotantes de color gris.

El área de almacenamiento queda cubierta con un disco duro SATA de 320 Gb de capacidad. De su espacio total, 9 Gb quedan reservados para una partición de recuperación, que permite restaurar el sistema operativo y las aplicaciones en

**El acabado, disponible en blanco o negro, tiene una elegante serigrafía.**

caso de problemas graves. Además, el equipo cuenta con una grabadora de DVD compatible con lightscribe y un lector de tarjetas de memoria 5 en 1, válido para SD, MMC, Memory Stick, Memory Stick Pro y XD.

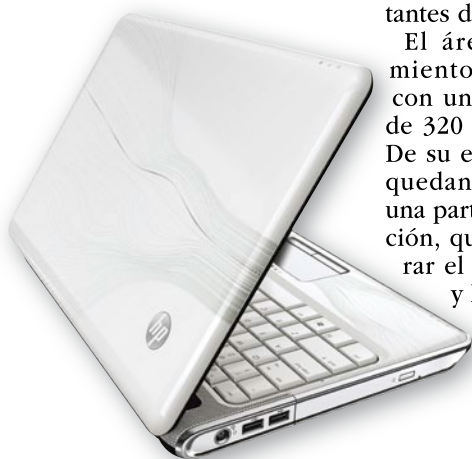
En cuanto a conectividad, dispone de una tarjeta de red Gigabit Ethernet y un adaptador wifi 802.11b/g.

Como viene siendo habitual, dispone de una cámara web en el marco superior de la pantalla, y también de dos micrófonos que facilitan el establecimiento de videoconferen-

cias. Tiene una ranura ExpressCard 34, tres puertos USB, un conector eSATA y salidas VGA y HDMI para poder conectarlo a una pantalla externa.

El sistema operativo instalado es Windows Vista Home Premium de 64 bits, con Service Pack 1.

[www.hp.com](http://www.hp.com)



## Breves



### De 420 a 1200W

Tacens presenta la gama de fuentes de alimentación Radix III, con un precio de partida para el modelo de menor potencia de 30 euros. Su eficiencia es de un 85% e incorpora ventiladores de 120 o 135mm, consiguiendo una refrigeración silenciosa.

### Orden eléctrico

La nueva familia de regletas protectoras frente a picos de tensión y sobrecargas, NGS Maze, incorpora un práctico sistema para organizar los cables.



## Altavoces táctiles

Genius SP-T1200 | 64,90 €

Ya está a la venta el nuevo sistema de altavoces con control táctil de Genius. Basta con pasar el dedo por su panel frontal para controlar todas las funciones, como el encendido, el mute o los ajustes de volumen, graves y agudos. Además, cuenta con una entrada de audio y un puerto de auriculares en un lateral.

Su peso es de 1.300 gramos y cada uno tiene unas dimensiones de 204 x 80 x 96 mm, lo que permite situarlos con comodidad junto al monitor.

[www.genius-europe.com](http://www.genius-europe.com)



## Todoterreno de sobremesa

LaCie Rugged XL | 169,90 €

LaCie ya contaba con un disco duro portátil con un diseño pensado para sobrevivir en entornos hostiles. Ahora llega una nueva versión de sobremesa, que ha crecido tanto en tamaño físico como en capacidad, alcanzando 1 Tb.

Para conectarse al ordenador cuenta con un puer-

to USB, que garantiza la compatibilidad con la mayoría de equipos, y uno de tipo eSATA, que permite obtener el máximo rendimiento de la unidad.

Incluye el software LaCie Backup Assistant, para realizar copias de seguridad de forma cómoda, tanto en PC como en equipos Mac de Apple.

[www.lacie.es](http://www.lacie.es)



**El acabado de caucho de este disco lo protege frente a pequeños golpes.**

## Precisión y confort

Microsoft Sidewinder X3  
39,90 €

La familia de ratones para jugones Sidewinder, de Microsoft, crece con un nuevo miembro. Se trata del X3, un ratón láser de alta definición con un aspecto menos radical y más compacto que sus congéneres.

Su diseño permite que pueda emplearse con cualquier mano, y su rueda de desplazamiento es más ancha de lo habitual. Cuenta con cinco botones programables y otros para seleccionar la resolución empleada en cada momento.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)





## Cuna para los más duros

Xigmatek HDU USD 01 | 27,34 €

Si habitualmente trabajas con discos duros, este adaptador puede resultarte de gran utilidad. Se trata de una base a la que pueden conectarse directamente discos SATA de 2,5 o 3,5 pulgadas, sin usar ninguna herramienta. Basta con insertarlos, con sus conexiones de alimen-

tación y datos mirando hacia la parte inferior, para tener acceso a ellos sin necesidad de abrir el ordenador.

La conexión al PC se realiza a través de USB o eSata, por lo que, con esta última interfaz, la velocidad de acceso al disco no se ve penalizada.

Es compatible con unidades de hasta 1,5 Tb, en discos de 3,5", y hasta 500 Gb si se trata de discos de 2,5", e incorpora un led que indica su actividad.

[www.ibertronica.es](http://www.ibertronica.es)



Con este accesorio es posible conectar discos duros al PC cómodamente, sin tener que abrir la CPU.

## Confidencialidad garantizada

Kingston DataTraveler Vault Privacy Ed. | Desde 66,30 €

Este pendrive permite trasladar información confidencial de forma segura. Los datos que se graban en él quedan cifrados mediante el algoritmo AES de 256 bits, uno de los más seguros en la actualidad.

El cifrado no requiere de la instalación de ningún tipo de software, y es compatible con equipos con PCs basados en Windows o en equipos de Apple. Ade-

más, la contraseña elegida por el usuario debe cumplir con unos requisitos mínimos de seguridad.

Su carcasa es de aluminio, es resistente al agua a más de un metro de profundidad y dispone de una garantía de cinco años con soporte técnico 24x7.

[www.kingston.com](http://www.kingston.com)



La seguridad es su máxima. Tras diez intentos de acceso fallidos, la información se borra automáticamente.

## Pantallas más grandes

Packard Bell Dot m | 399 €

Una de las principales diferencias entre unos netbooks y otros es el tamaño de la pantalla, que poco a poco van siendo más generosas, lo que hace que sea más cómodo su uso. Este nuevo equipo de Packard Bell es un ejemplo de ello, ya que cuenta con una pantalla panorámica 16:9 de 11,6 pulgadas y una resolución de 1.366 x 768 píxeles. Está gobernado por un procesador Atom, de Intel, y cuenta con 1 Gb de RAM. En cuanto a la conectivi-

El touchpad incorporado es multitáctil y la pantalla de 11,6".

dad, integra adaptador wifi, bluetooth y, opcionalmente, puede adquirirse con un módulo 3G.

Una de sus curiosidades es su touchpad, que puede reconocer gestos rea-



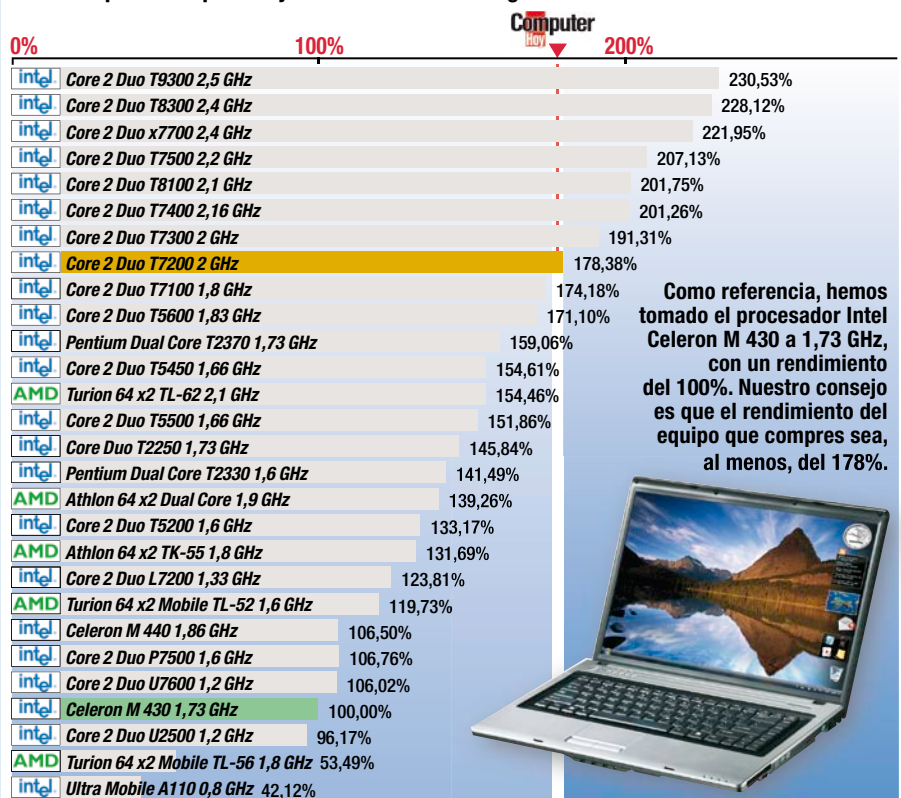
Su peso parte de 1,25 kg y varía en función de la configuración final.

lizados con varios dedos, al estilo que inauguró el iPhone de Apple. El Dot m viene acompañado de una funda de transporte, y trae instalada una versión completa de adobe Photoshop Elements 6 en su disco duro de 160 Gb.

[www.packardbell.es](http://www.packardbell.es)

## Rendimiento de procesadores para portátiles

¿Qué procesador para portátil es más rápido? Para averiguarlo, hemos probado los procesadores en el ordenador portátil donde están instalados. Hemos actualizado las pruebas de modo que se adapten mejor a las nuevas tecnologías.



Como referencia, hemos tomado el procesador Intel Celeron M 430 a 1,73 GHz, con un rendimiento del 100%. Nuestro consejo es que el rendimiento del equipo que compres sea, al menos, del 178%.



### Rendimiento normal:

Tienen un rendimiento adecuado para las tareas básicas y para reproducir archivos multimedia, así como para su uso en videojuegos con una tarjeta gráfica adecuada.

### Rendimiento avanzado:

Ofrecen prestaciones elevadas, ya que permiten, además, el trabajo en entornos 3D, la edición de gráficos complejos y el trabajo con vídeo en alta definición.



## Breves

### Bases de datos de bolsillo

Ya puedes adquirir Bento, la versión portátil para iPhone e iPod Touch de la popular base de datos FileMaker. Puede descargarse de la tienda de Apple por 3,99 euros y cuenta con 25 plantillas predefinidas.



## Traducción automatizada

Lodisoft Reverso Translator 12 | Desde 49 €

La nueva versión de esta herramienta de traducción llega en dos modalidades. La más básica es bilingüe español-inglés, mientras que el paquete más avanzado trabaja con seis idiomas: español, inglés, francés, alemán, italiano y portugués. Además, este último pack incluye de regalo el diccionario Collins en versión electrónica.

Una de sus características más destacables es la integración directa con Microsoft Office, Open Office Writer, Internet Explorer y Firefox. Esto le permite traducir cualquier texto de forma sencilla

sin tener que abandonar la aplicación en uso.

El programa ofrece traducción inversa, de forma que el usuario puede asegurarse sobre la marcha de que el texto traducido concuerda con el sentido del original.

Además, dispone de funciones de pronunciación de texto para los idiomas español, inglés, francés, alemán, e italiano.

[www.lodisoft.com](http://www.lodisoft.com)



Su uso es muy simple: basta con escribir un texto y Reverso Translator lo traduce al idioma deseado.

## Antivirus en la nube

Panda Cloud Antivirus Beta | Gratuito

Ya está disponible la beta de este nuevo tipo de antivirus. La gran diferencia con los tradicionales radica en que se trasladan los procesos que requieren mayor potencia del sistema a servidores situados en Internet. Así, y según los datos de Panda, el consumo de recursos se reduce un 50% con respecto a la media de antivirus del mercado.

Además, existe otra gran ventaja derivada de la filosofía de trabajo "en la nube". Se trata de la inteli-



gencia colectiva que supone centralizar la detección, ya que el conocimiento de nuevas amenazas es mu-

cho más rápido y la respuesta ante ellas también.

[www.cloudantivirus.com](http://www.cloudantivirus.com)

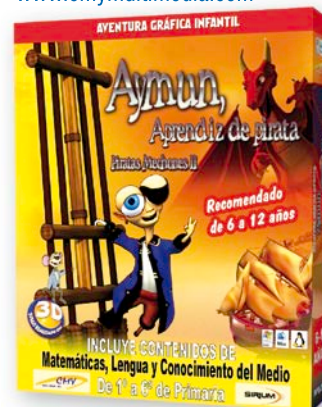
## Una aventura educativa

CMY Aymun, aprendiz de pirata | 19,95 €

Esta aventura gráfica educativa ha sido diseñada para niños de entre 6 y 12 años. El objetivo es surcar los mares en busca de una bruja legendaria y, para ello, el niño debe ir resolviendo juegos pedagógicos. El programa se centra en las asignaturas de matemáticas, lengua y conocimiento del medio, y cuenta con tres niveles de dificultad diferentes, un sistema de

ayuda inteligente y voces en castellano.

[www.cmymultimedia.com](http://www.cmymultimedia.com)



Este juego abarca todos los objetivos pedagógicos de los seis cursos de primaria.

## Resultados a la carta

Google búsqueda wiki | Gratuito

A partir de ahora puedes personalizar los resultados de las búsquedas que realices en Google. Para activar la nueva herramienta basta con que accedas a tu cuenta de Google, pulsando sobre el enlace que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla, y teclees el término que desees buscar.

Con el uso de los nuevos iconos que aparecen junto a los resultados puedes re-

ordenar, eliminar, añadir o comentar cada entrada. Tus modificaciones aparecerán siempre que hayas iniciado sesión con tu cuenta de usuario y realices la misma búsqueda. Además, es posible contemplar los comentarios públicos de otros usuarios de todo el mundo, de forma que tengas una idea de cómo se han editado o comentado.

[www.google.es](http://www.google.es)



Google búsqueda wiki permite personalizar y comentar los resultados de las búsquedas de un modo intuitivo.



Según revela un estudio de Panda, una nueva tendencia en el campo de la ciberdelincuencia pone en peligro a los usuarios más incautos y desprotegidos. Se trata de la aparición de nuevos buscadores que devuelven como resultado enlaces a sitios maliciosos. En dichas páginas el usuario puede quedar expuesto a diferentes tipos de ataque, generalmente después de tratar de instalar falsos reproductores de vídeo o antivirus.



## ¡Al agua patos!

Canon PowerShot D10 | 369 €

La fotografía está rompiendo todas las barreras, y el agua no iba a ser menos. Así lo demuestra esta propuesta de Canon, con su modelo Powershot

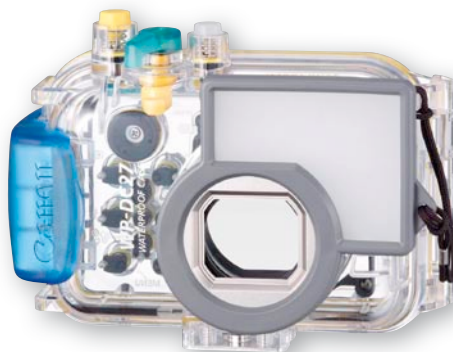
D10 recién lanzado. Se trata de una cámara compacta resistente al agua, que puede sumergirse sin problemas hasta diez metros de profundidad. También so-

porta golpes y caídas desde una altura máxima de 1,22 metros. Estas características, junto a la resistencia a temperaturas extremas, la convierten en una buena compañera de aventuras.

Su resolución es de 12,1 megapíxeles y su óptica, con un zoom de 3x y estabilizador, tiene una distancia focal equivalente de 35-105 mm a f2.8-4.9.

Canon también ha presentado nuevas carcasas submarinas, que amplían su catálogo para Ixus y Powershoot, como el modelo WP-DC27, para la Canon Ixus 980 IS. Permite sumergirla hasta una profundidad de 40 metros sin perder ninguno de sus controles, y cuesta 210 euros.

[www.canon.es](http://www.canon.es)



## Lo reproduce todo

NGS Artemis | 99,95 €

Con sólo 8 milímetros de grosor, este reproductor multimedia portátil es capaz de reproducir los formatos más comunes de imagen, audio y vídeo, como DivX. Tiene una pantalla de tres pulgadas y 8 Gb de capacidad. Además, cuenta con sintonizador de radio y puede conectarse a la TV, ya que cuenta con una salida de vídeo y audio para conectarlo a cualquier televisor.

[www.ngs.eu](http://www.ngs.eu)



## Angular y zoom extremo

Kodak Z980 | 379 €

Esta compacta, con aspiraciones de réflex, tiene un objetivo estabilizado equivalente a 26 mm en su posición angular, que

alcanza los 24 aumentos con una luminosidad de f2.8-5. Puede realizar las capturas en Raw y dispone de dos botones de disparo para hacerlos más cómodos en posición vertical. Tiene 12 megapíxeles, zapata de flash y funciona con tarjetas SD.

[www.kodak.com](http://www.kodak.com)

Tiene un zoom óptico de 24x y estabilizador de imagen.



## Amplificación portátil

Bose L1 Compact | 1.159 €

Bose acaba de presentar un nuevo sistema de amplificación portátil, capaz de cubrir una sala con un único altavoz. Su diseño permite que pueda transportarlo sin dificultad una sola persona.

Está compuesto por un cajón de graves, que integra amplificador, mezclador y ecualizador, y una columna con altavoces pa-

ra refuerzo sonoro. Cuenta con las entradas necesarias para poder conectar cualquier fuente de sonido, desde instrumentos musicales a micrófonos de mano, pasando por ordenadores o reproductores Mp3.

[www.bosepro-es.com](http://www.bosepro-es.com)



El mástil puede desmontarse en menos de un minuto para hacer fácil su transporte.

## Breves

### Tres altavoces para llevar

Verbatim ha lanzado tres sistemas de altavoces para PC con un diseño elegante. Dos de ellos son portátiles y cuentan con conexión USB, por lo que no necesitan de ningún tipo de tarjeta de sonido adicional. El tercero es un sistema 2.1 para PC,



que también puede conectarse a otras fuentes de sonido. Funciona con 3 pilas de tipo AAA y su superficie tiene un acabado de goma negra. El precio de todos ellos oscila entre los 19,95 y los 29,95 euros.

[www.verbatim.es](http://www.verbatim.es)

### Arma contra el ruido

El principal problema cuando se utilizan auriculares en medios de transporte u otros lugares ruidosos es que, para seguir oyendo la música, se tiende a aumentar el



volumen. Para luchar contra ello Sennheiser ha lanzado la segunda versión de su tecnología NoiseGard, capaz de atenuar el ruido exterior hasta un 90%. Está disponible en sus auriculares PXC 350, que cuentan además con un estuche de viaje. Su precio es de 288,84 euros.

[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)



## Breves

### Adaptado para daltónicos

Un 8% de la población está afectada por algún tipo de daltonismo, enfermedad que impide la correcta percepción de los colores. Estudios recientes, llevados a cabo por Navigon, han



revelado que, debido a esta dificultad en la percepción, los daltónicos tienen problemas a la hora de distinguir las carreteras principales de la ruta seleccionada en la pantalla de sus Gps. Para solucionar esta situación, Navigon ha modificado la paleta de colores de sus mapas con una gama que evita confusiones.



### ¡Mira que me voy!

Pepephone te lo pone fácil a la hora de amagar a tu operador de telefonía móvil actual con un posible cambio de compañía.

Generalmente, los operadores ofrecen descuentos y terminales con un precio ventajoso para evitar la fuga de sus clientes con contrato de permanencia cumplido.

Para probar suerte tan solo tienes que rellenar un formulario en la página [www.pepephone.com](http://www.pepephone.com) y esperar la llamada de tu operador actual. Antes de hacer efectivo el cambio, Pepephone te avisaría por teléfono para confirmar si realmente estás interesado en él. Si finalmente decides irte a Pepephone, disfrutarás de la tarifa más económica del panorama nacional: 6 céntimos minuto más IVA.

## Navegando sin ataduras

**Novatel MiFi 3252** | Desde 29 € contratando una tarifa plana de datos

Ya se dejó ver en el último Mobile World Congress de Barcelona, pero es ahora cuando Telefónica comercializa el Novatel MiFi 3252.

Se trata de un nuevo tipo de dispositivo, que se puede definir como un punto de acceso wifi portátil, con conexión a

Internet vía Hspa. Es decir, se trata de un router wifi portátil y autónomo, que se conecta a Internet a través de la red de telefonía móvil.

Abre la puerta a la red a muchos dispositivos que sólo disponen de conexión wifi, como portátiles, consolas de juegos



Con él, cualquier dispositivo wifi puede conectarse a Internet.



El dispositivo tiene una superficie similar a la de una tarjeta de crédito.

o reproductores multimedia. Soporta la conexión simultánea de hasta cinco dispositivos a un máximo de diez metros de distancia. Su batería interna proporciona una autonomía de hasta cuatro horas, y cuenta con una ranura compatible con tarjetas de memoria de hasta 16 Gb para almacenar datos.

La velocidad máxima de conexión es de 7,2 Mbps de bajada y 5,7 Mbps de subida. Puede contratarse con diferentes planes de navegación, como la "Tarifa Plana de Internet", con un tráfico máximo de datos de 1 Gb y un precio mensual de 30 euros.

[www.telefonica.es](http://www.telefonica.es)

## Del cómic al móvil

**Sony Ericsson F305 Snoopy** | 129 € (libre)

En 1950, Charles Schulz debutó con el cómic "Peanuts", conocido en España como "Charlie Brown y Snoopy". Ahora es Sony Ericsson el que lanza una edición especial con la imagen del famoso personaje, que ya está a la venta en las tiendas The Phone House.

El terminal está pensado para un público joven, integra dos altavoces para lograr el efecto estéreo en

la reproducción musical y cuenta con juegos que pueden controlarse actuando sobre el teléfono, gracias al sensor de movimiento integrado.

Incorpora bluetooth, una cámara de 2 megapíxeles y una ranura para tarjetas de memoria de tipo Memory Stick Micro, con la que puede ampliarse su capacidad hasta los 4 Gb.

[www.thephonehouse.es](http://www.thephonehouse.es)



Esta edición sólo está disponible en las tiendas The Phone House, ya sea suscribiendo un contrato o libre.

## Gps siempre al día

**Vodafone Find&Go** | Desde 6,66 € al mes

Si eres cliente de Vodafone ya puedes probar gratuitamente, durante un mes, el nuevo servicio de navegación Find&Go.

Sus mapas y la información adicional, como radares o tráfico, están siempre al día, ya que, al calcular una ruta, el terminal descarga las instrucciones en tiempo real. El coste de las co-

nexiones de datos de la aplicación está incluido en su cuota mensual.

[www.vodafone.es](http://www.vodafone.es)



El programa es compatible con más de 25 teléfonos móviles.

## Más autonomía

**Logic 3 iPhone 3G Battery Pack** | 69,90 €

Herederos de Nostromo distribuye en España una nueva funda de piel para iPhone 3G. Su principal característica es que, a la vez que protege el terminal frente a golpes y arañazos, es capaz de extender su autonomía. En su interior cuenta con una batería de

litio recargable de 1.200 mAh, gracias a la cual el tiempo de conversión crece hasta tres horas y media, y el de reproducción de música lo hace hasta 60.

Su carga se realiza a través de un cable de tipo USB, incluido en el pack.

[www.hnostromo.com](http://www.hnostromo.com)





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## ¿Qué es...?

**01 Cloud computing**

O "computación en la nube". Hace referencia a servicios informáticos que funcionan desde Internet.

**02 IPS**

Es sistema de prevención de intrusos que analiza el tráfico de red en busca de conductas peligrosas, y toma decisiones automáticamente para proteger la red y sus equipos.

**03 SIP**

Significa Protocolo de Inicio de Sesiones, y en la actualidad se emplea como estándar en las comunicaciones de voz sobre IP.

**04 DECT**

Es el estándar utilizado por la mayoría de los teléfonos inalámbricos disponibles en el mercado.

## Todo en uno

Brother MFC-490CW y MFC-790CW | 159 € / 219 €

Brother acaba de lanzar dos equipos multifunción, creados para ofrecer una solución completa, tanto en la oficina como en el hogar. Ambos incorporan fax de alta velocidad, con memoria para un máximo de 400 páginas y función de multidifusión, que permite enviar un mismo fax de forma automática hasta a 250 destinos.

También cuentan con alimentador automático de documentos para escanear o realizar copias.

En cuanto a la conectividad, los dos modelos tienen puerto USB, pict-bridge, Media Card Center, tarjeta de red ethernet e interfaz wifi. Gracias a estos dos



El modelo MFC-790CW incorpora un auricular telefónico, contestador y discriminador automático de llamadas de voz y datos.



últimos elementos, es posible emplear sus funciones fácilmente desde cualquier ordenador de la red.

La pantalla integrada en su parte frontal, táctil en el modelo MFC-790CW, hace más intuitivo el manejo de los equipos, permitiendo, por ejemplo, previsualizar fotografías y faxes para imprimir sólo lo necesario. Además, Brother ha creado el mo-

do "Sólo BK" que hace posible seguir trabajando en monocromo cuando se ha agotado alguno de los cuatro cartuchos de color independientes.

Ambas máquinas cuentan con la certificación alemana Der Blaue Engel, concedida únicamente a los equipos más respetuosos con el medio ambiente.

[www.brother.es](http://www.brother.es)

## Breves

### Tarifa Plana multilínea

Orange lanza una nueva tarifa, dirigida a pymes y autónomos, que ofrece 1.000 minutos al mes para llamar, durante todo el día, a cualquier destino nacional, ya sea móvil o fijo. Además, incluye 1.000 minutos adicionales para llamadas entre las líneas de la empresa. Cuesta desde 60 euros al mes por línea.

[www.orange.es](http://www.orange.es)

### Seguridad en la nube

Las telecomunicaciones y las nuevas formas de trabajar desdibujan los límites de las redes profesionales. Para garantizar la seguridad de las infraestructuras, Cisco lanza un completo catálogo de servicios de tipo **cloud computing** **01**. Un ejemplo de ello es su sensor **IPS** **02** o el Cisco ASA 5500 8.2. Más información en la web [www.cisco.es](http://www.cisco.es)

## Seguridad en la oficina

Cyberoam CR15i UTM | 482 €

Este dispositivo está pensado para responder a las necesidades de seguridad de pequeñas oficinas, de hasta 25 usuarios, de una forma centralizada.

Las pequeñas oficinas se enfrentan al mismo tipo de amenazas que las grandes multinacionales, pero su actuación suele limitarse a implementar la seguridad en cada máquina de una forma independiente. De este modo la gestión se complica y

tes, servidor de VPN para establecer conexiones seguras a través de redes públicas como Internet, pasarela antivirus y antispam para filtrar correos no deseados, sistema IPS, para evitar ataques y actividades maliciosas, y filtrado de contenido web.

Además, CR15i gestiona el ancho de banda dispo-



es más difícil cubrir todos los frentes. El dispositivo de Cyberoam ofrece una solución completa con numerosas funciones de seguridad: firewall de tipo SPI, es decir, basado en la inspección de los paquete-

nible, e incorpora un balanceador de carga que permite contar con varias conexiones a Internet activas simultáneamente, y seguir online si falla alguna.

[www.cyberoam.com/es](http://www.cyberoam.com/es)

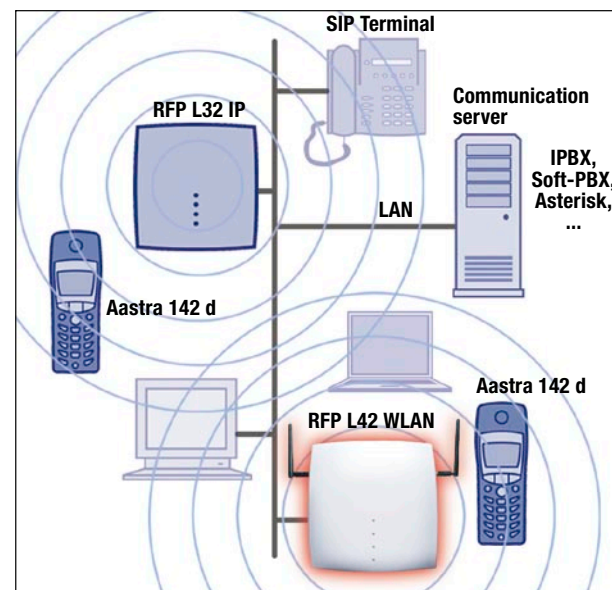
## Redes inalámbricas integradas

Aastra RFP L42 WLAN | 862 €

La familia de soluciones **SIP** **03**, de Aastra, crece con una nueva antena dual, que combina una estación base de **DECT** **04** con un punto de acceso wifi. La integración de ambos ele-

mentos permite acelerar el despliegue de redes DECT sobre IP de una forma más rápida, llevando a cabo una gestión centralizada.

[www.aastra.es](http://www.aastra.es)



La antena RFP L42 WLAN soporta un máximo de 512 terminales DECT y está basada en estándares SIP abiertos.

orange



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**No se lo digas a nadie...**

## Netbook con Android

Dell podría poner a la venta, en un futuro cercano, un netbook equipado con Android como sistema operativo. Al menos esto es lo que afirma Bsquare, empresa



desarrolladora de software encargada de la adaptación de Adobe Flash para Android. El modelo elegido por Dell para introducir el sistema operativo de Google sería el Dell Mini de 8,9 pulgadas. ¿Llega un nuevo competidor para Windows?

## Un estándar para la tdt de pago

Este verano podría aprobarse el estándar utilizado por la tdt de pago en España. Por el momento no se ha decidido qué modelo va a



emplearse para la difusión de canales de pago y de alta definición. Hasta que el Ministerio de Industria no tome la decisión, los fabricantes no podrán lanzar al mercado español los nuevos sintonizadores compatibles con la futura tdt.

## Escaño europeo

Según un sondeo, realizado por el diario Dagens Nyheter, el Partido Pirata Sueco podría obtener los votos necesarios para contar con un escaño en el Parlamento Europeo. Su plataforma política apoya el refuerzo del derecho de privacidad, tanto en Internet como en el mundo real.



## Ganador

# UCLA

Un grupo de investigadores de la Universidad de California, en Los Ángeles, ha creado la cámara más rápida del mundo. El dispositivo es capaz de registrar 6,1 millones de imágenes por segundo. La cámara STEAM ilumina el objeto con un láser infrarrojo que emite diferentes frecuencias de onda para cada píxel. Si se compara con una cámara digital, este dispositivo tiene una resolución de 3.000 píxeles, pero esto es sólo el principio...

## Perdedor



Durante los días 8 y 9 de mayo un gusano campó a sus anchas por los sistemas informáticos de la Sanidad Madrileña. El problema afectó a la gran mayoría de hospitales de la región, que tuvieron dificultades para consultar las historias clínicas y pruebas complementarias, acceder a Internet, usar las impresoras, etcétera. El virus en concreto se aprovechó de una vulnerabilidad en el sistema de DNS de los ordenadores con sistema operativo Windows.

## Ahorro en todos los sentidos

GlacialLight GL-SP15

La iluminación led va comiendo terreno poco a poco a la tradicional incandescente. En esta ocasión es GlacialLight, división del fabricante GlacialTech, la que presenta un innovador producto. Se trata de una gama de focos led con un consumo de menos de 21W, muy inferior a los 150W que consume un foco ha-



lógono equivalente. El ahorro de energía estimado es de un 86%, lo cual puede suponer una buena suma en la factura de la luz. Además, la vida útil de estos dispositivos llega a las 35.000 horas de servicio frente a las 3.000 horas ofrecidas por los focos halógenos.

Más información en la página [www.glaciallight.com/products/spotlight-15W.htm](http://www.glaciallight.com/products/spotlight-15W.htm)



## Oferta telefónica

José Manuel Ventosa se puso en contacto con nosotros para contarnos el problema que estaba sufriendo con su conexión a Internet. "El pasado 16 de enero recibí una llamada de un operador de Orange que me ofreció cambiar mi tipo de conexión, de 1 Mb con llamadas, a una superior de 3 Mb con llamadas, sin incremento de precio. Acepté la oferta, pero tras comprobar en la web de Orange que tenían el mismo producto que me ofrecían, pero con una velocidad de 6 Mb, me puse en contacto con ellos. Me confirmaron que, efectivamente, podían proporcionarme el servicio al mismo precio que venía pagando. Es decir 25 euros al mes. Mis problemas



## Top de sitios web infectados

### Malware

- 1 Pornográficas y de contenido sexual
- 2 Ordenadores y tecnología
- 3 Streaming y descargas directas
- 4 Negocios
- 5 Motores de búsqueda y portales
- 6 Actividad criminal
- 7 Compras
- 8 Salud y Medicina
- 9 Búsqueda de trabajo
- 10 Educación

### Phishing

- Salud y medicina
- Webmail
- Finanzas
- Ordenadores y tecnología
- Chat
- Motores de búsqueda y portales
- Redes sociales
- Páginas personales
- Páginas de descarga directa
- Política

## Teleasistencia a la última

Telefónica y Mapfre Quavita

Telefónica y Mapfre Quavita han firmado un acuerdo, para llevar a cabo un proyecto piloto de servicio de teleasistencia móvil a personas mayores. El servicio permite a las familias conocer en todo momento cómo y dónde se encuentran sus familiares mayores.

Telefónica ha desarrollado una web

intuitiva desde la que es posible conocer la ubicación, enviar recordatorios, gestionar la agenda e, incluso, remitir fotos a un terminal móvil.

La central telefónica de Mapfre realiza un seguimiento continuo, realizando las intervenciones oportunas en caso de detectarse cualquier situación anómala.



## Aviso

Ya está abierto el plazo de inscripción para la quinta edición de Gamelab: la Feria Internacional del Ocio Interactivo. Tendrá lugar en Gijón los días 1, 2 y 3 de julio. Su acceso es gratuito para los visitantes, que pueden registrarse en la página [www.gamelab.es](http://www.gamelab.es). Los asistentes podrán disfrutar de talleres, exposiciones, competiciones creativas, espacios interactivos y la gala final de entrega de premios.



Envía tu caso a: [cabreos@computerhoy.com](mailto:cabreos@computerhoy.com)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# ¿Qué me pasa, doctor?

**Por ahora no hay nada que temer, el sistema está bien y todo funciona correctamente. Sin embargo, sí que se empiezan a acusar ciertas señales propias del paso del tiempo. No hay nada que temer, si sigue el tratamiento que le voy a prescribir, se asegurará una vida larga y, además, de lo más saludable y placentera.**

## Sumario

Práctico: Pon tu PC a punto	16
Ops. de mantenimiento	18
Defragmenta el sistema	18
Analiza el disco	18
Limpia el disco	19
Limpia el Inicio	19
Limpia el registro	20
Desinstalación de Windows	22
Desinstalaciones complejas	22
Protégete de los virus	23
Acaba con el spyware	24
Trucos	28
Guía de productos	32

**D**urante muchos años, la medicina se centró en curar a los pacientes que enfermaban. Este sistema, aunque efectivo, no impedía que los enfermos sufrieran las consecuencias de su mal (o, al menos, una parte de ellas). Y, en algunos casos, es realmente difícil atacar una enfermedad en el momento en que ésta ya se ha manifestado y, claro, está llevando a cabo sus

aviesas intenciones en el pobre paciente.

Sin embargo, con la aparición de la medicina preventiva, la ciencia empezó a pensar que, quizá, lo mejor no fuera esperar a que la enfermedad se manifestara, sino aplicar un conjunto de medidas,

gracias a las cuales fuera posible evitar que ésta se llegara a desarrollar.

Con este sencillo pero, a la vez, formidable planteamiento, se evita la enfermedad y, por lo tanto, sus consecuencias. Y es que no es lo mismo sufrir los efectos de una infección provocada por un virus cualquiera, que estar vacunado frente a su amenaza

ya y, por lo tanto, quedar totalmente indemne pese a que dicho patógeno intente atacarte.

Este mismo concepto, con el tiempo, se ha ido extendiendo. Ahora la “medicina preventiva” se aplica a coches, electrodomésticos, muebles, calzado de piel... en fin, a todo lo que, por una u otra razón, queremos cuidar para que, de esta manera, dure tan-





to como sea posible y, evidentemente en la mejores condiciones a tu alcance.

A este respecto, tu sistema no tiene porqué ser una excepción. Muy al contrario, algunas labores de mantenimiento te pueden alargar bastante tiempo la vida útil de tu ordenador, además de garantizarte el máximo rendimiento posible.

qué sirve cada una de las operaciones y, en la parte práctica que encontrarás a continuación, cómo llevarlas a cabo paso a paso.

### Desfragmentar

En aras de que el acceso a los datos, así como el almacenamiento de los mismos, sea lo más rápido posible, el sistema suele escribir información en el

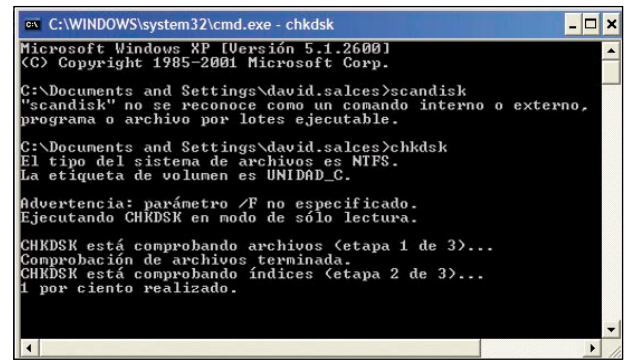
de dichos problemas y, en caso de encontrarlos, será la propia herramienta la que se encargará de solucionarlos adecuadamente.

### Limpieza de disco

La falta de espacio en el disco duro se puede traducir (y normalmente es así), en un rendimiento deficiente del sistema. Si haces una buena limpieza, no sólo ganarás espacio, además tu ordenador funcionará mejor.

### Limpieza del inicio

¿Sabes cuántos programas se cargan automáticamente siempre que enciendes el ordenador? Te indicamos los pasos para que evites que muchos lo hagan. De esta manera el inicio del sistema será más rápido y, además, también se incrementará el rendimiento general del PC.



Desde la consola del sistema también puedes llevar a cabo algunas de las operaciones de mantenimiento.

tonces no tiene sentido que lo mantengas instalado en el ordenador. Lo mejor que puedes hacer es desinstalarlo y, de este modo, recuperar el espacio que ocupa en disco, además de liberar el sistema de algunos componentes de dicho programa. Sin embargo, esto no es siempre sencillo. Algunos programas

un buen antivirus, actualizado siempre, y someter el sistema cada cierto tiempo a un análisis completo, te garantizan un mejor funcionamiento de tu PC.

### Acabar con el spyware

Al igual que ocurre con los virus, la amenaza del spyware no sólo compromete tu seguridad, sino también el rendimiento de tu ordenador.

### Periodicidad

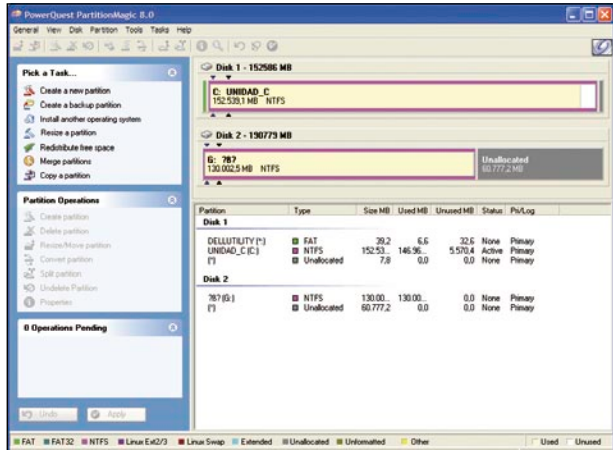
Si bien es cierto que cada ordenador es un mundo, y que un equipo que apenas se utiliza puede pasar mucho tiempo funcionando bien sin necesidad de mantenimiento, si tú empleas habitualmente

### Haz estas operaciones una vez al mes

el PC, instalas software nuevo cada cierto tiempo, modificas la configuración del sistema, etcétera, te recomendamos que no descuides ninguna de estas tareas.

Como puedes comprobar, en su conjunto, las operaciones que te indicamos no te llevarán más de una hora. Y, sin duda, el tiempo que ganarás al trabajar gracias al buen estado del PC, compensará con creces esos minutos.

Por norma general, con que lleves a cabo el mantenimiento completo una vez al mes, lo más probable es que tu equipo funcione de maravilla durante mucho, mucho tiempo.



Otro truco para mejorar el rendimiento es dividir el disco en varias particiones, donde organizar bien su contenido.

Además, dichas operaciones no te llevarán mucho tiempo, y tan solo tendrás que llevarlas a cabo de cuando en cuando, por lo que apenas te robarán tiempo. Mejor imposible.

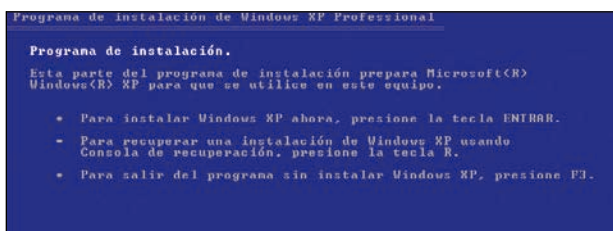
### ¿En qué consisten?

A medida que vayas leyendo este artículo, seguro que reconocerás muchas de las operaciones que te recomendamos. Es posible que algunas las hayas llevado a cabo de manera puntual e, incluso, puede ser que otras sí que las lleves a cabo cada cierto tiempo. En tal caso, no es necesario que te contemos todas las ventajas que ofrecen, pero en caso contrario te explicamos para

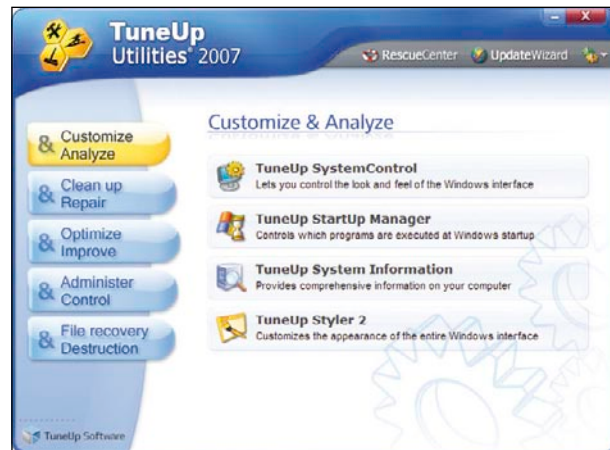
disco de una manera no demasiado organizada. Lo habitual es que, al guardar un fichero (especialmente si es grande), éste se almacene en varios fragmentos que se graban en distintos puntos del disco. El problema es que, al acceder a los mismos, se multiplica el número de accesos al disco, lo que lleva cierto tiempo. Al desfragmentar el disco, eliminas ese problema.

### Analizar el disco

En ocasiones, tanto por fallos de software como de hardware, se producen problemas que repercuten en el sistema de almacenamiento, así como en el rendimiento del sistema. Con esta operación, chequearás el disco en busca



Si el ordenador empieza a fallar, tendrás que recurrir a herramientas como la consola de recuperación del sistema.



Aplicaciones como TuneUp Utilities te ayudan a resolver problemas del sistema, así como a "afinar" su configuración.

### Limpieza del registro

Con el tiempo (y también con el mal uso, todo hay que decirlo), se van acumulando muchas entradas innecesarias en el registro. Lo malo es que éstas, en algunas ocasiones, pueden provocar fallos (mayores o menores) en el sistema.

Gracias a algunas aplicaciones, es posible llevar a cabo una completa limpieza del mismo y, de este modo, asegurarte de que su estado es, siempre, el adecuado.

### Desinstalar software

¿Ya no piensas emplear más un programa? En-

no se dejan eliminar con facilidad e, incluso, pretenden dejar su impronta en el sistema una vez desinstalados. Pero no te preocupes, si sigues los pasos que te indicamos, podrás acabar con ellos por completo.

### Protegerse de los virus

Esta amenaza no necesita explicación alguna. Pero sí que es importante aclarar que estos malvados patógenos no sólo borran datos y demás, también pueden producir un descenso muy acusado en el rendimiento del sistema. Por eso, contar con

## Operaciones de mantenimiento

**A continuación te explicamos, en forma de trucos, los pasos que debes dar para conseguir que el rendimiento de tu ordenador no vaya en descenso, sino que se mantenga como el primer día. Es más que recomendable que lleves a cabo todas estas operaciones de manera habitual.**

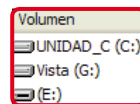
### 1 Desfragmenta el sistema

Por el modo en que se almacenan los datos en el disco duro, se produce habitualmente lo que se denomina fragmentación, es decir, que los archivos se dividen en varios trozos que se guardan en distintos puntos del disco duro. Esto es algo que no afecta, en principio, al usuario, ya que es el propio sistema el que se encarga de recomponer los ficheros cuando éstos son necesarios. Sin embargo, un nivel de fragmentación alto puede redundar en un peor rendimiento del sistema. La solución es sencilla, tan solo tienes que seguir estos pasos para que tus archivos se guarden siempre de una sola pieza.

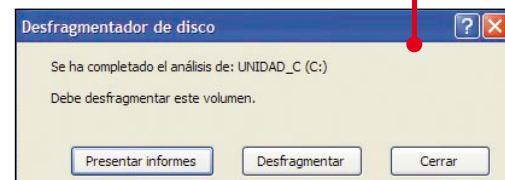
1 Para abrir el desfragmentador del sistema haz click en **Inicio**, muévete hasta **Todos los programas**, selecciona la carpeta **Accesorios**, ve hasta el grupo **Herramientas del sistema** y pincha en la entrada denominada **Desfragmentador de disco**. De este modo, tras unos pocos segundos, se mostrará la ventana principal del programa.

2 En la parte central de la misma, podrás ver una lista con todas las unidades de almacenamiento del sistema, tanto las internas como las externas, por ejemplo. Haz click en aquella cuyo estado quieras comprobar, por ejemplo **UNIDAD\_C (C:)**, y pincha entonces en el botón **Analizar**.

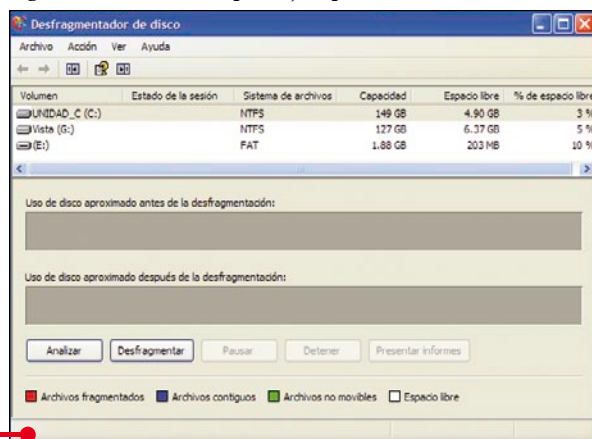
3 En ese momento empezará a dibujarse un gráfico que representa el nivel de fragmentación de los datos en esa unidad, por ejemplo.



y, al finalizar el chequeo, el programa te mostrará un mensaje en el que se te indican los resultados del mismo, por ejemplo.



4 Si lo más recomendable es llevar a cabo una desfragmentación, haz click en el botón **Desfragmentar**. Entonces el programa empezará a recolocar todo en el disco. Durante dicha operación no lleves a cabo ninguna otra tarea con el PC. En caso de que necesites detener temporalmente el proceso, pincha en **Pausar**, haz lo que tengas que hacer y, para continuar, haz click en **Reanudar**. Y si, por algún motivo, debes finalizar el proceso antes de que éste concluya, pincha en el botón **Detener**. En caso contrario, simplemente deja al programa hacer su trabajo y, cuando finalice, el problema estará resuelto, y habrás ganado en velocidad del sistema.



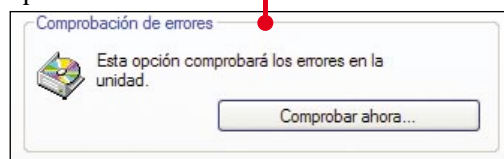
### 2 Analiza el disco

En ocasiones, ya sea por software o por hardware, se producen errores en los discos duros. En tal caso, el sistema cuenta con una herramienta que, en algunos casos, puede repararlos y, en el peor de los casos, al menos marcar las zonas del disco que ya no funcionan (o, al menos, que no lo hacen bien) para evitar que se guarden datos en las mismas. Así se emplea:

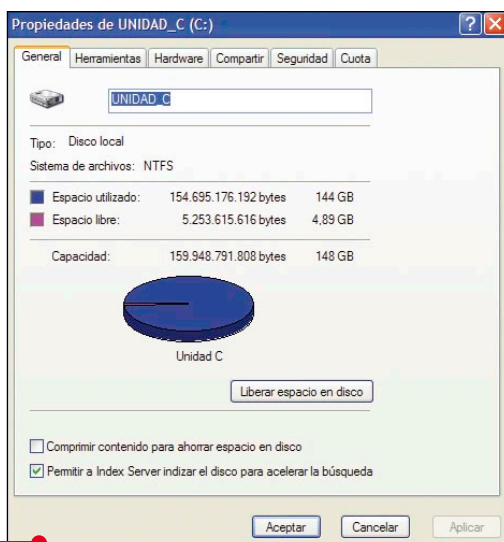
1 Lo primero que debes hacer es abrir el programa de chequeo. Para tal fin, haz click en **Inicio** y pincha en la entrada **Mi PC**. Entonces, en la ventana que se abrirá, busca la unidad que quieres comprobar, por ejemplo. haz click en ella con el botón derecho del ratón y, en el menú que se desplegará, pincha en la entrada **Propiedades**. Ten en cuenta, eso sí, que esta operación la puedes llevar a cabo tanto con discos internos como con unidades externas, sean del tipo que sean.

2 Cuando, tras unos segundos se abra la ventana de información de la unidad

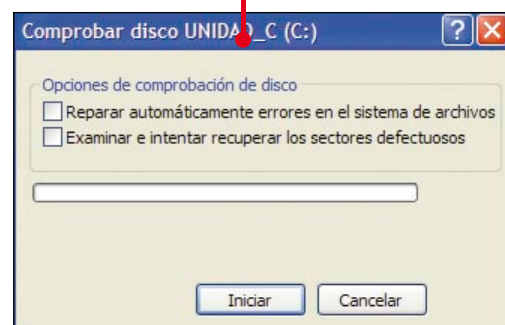
selecciona la pestaña **Herramientas**, busca el apartado denominado



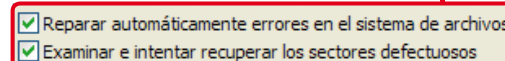
y pincha en el botón **Comprobar ahora...**



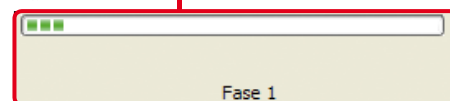
3 Entonces se mostrará ya la ventana del programa que, como podrás comprobar, es bastante sencilla.



Asegúrate de seleccionar las entradas



haz click después en el botón **Iniciar** e, inmediatamente, podrás ver cómo comienzan las comprobaciones.



Deja que el programa lleve a cabo todas las operaciones necesarias y, cuando finalice, el estado del disco será el adecuado.



### 3 Limpia el disco

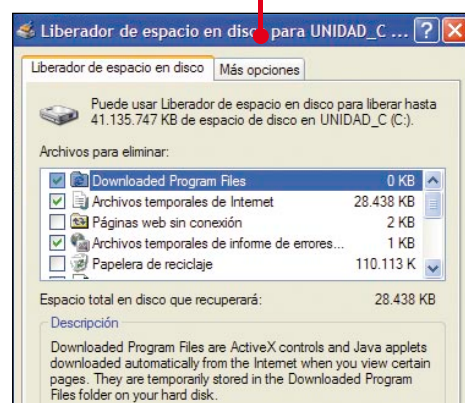
Tanto el sistema operativo como las aplicaciones instaladas en el mismo y, en ocasiones, los malos hábitos de algunos usuarios, hacen que los discos duros se llenen de ficheros innecesarios. Esto, a la larga, puede redundar en un peor rendimiento del sistema, sobre todo si el espacio en la unidad en la que está instalado el sistema operativo empieza a escasear. Windows cuenta con la utilidad Liberador de espacio en disco, que te ayuda a llevar a cabo una buena limpieza. Sigue estos pasos para usarla.

1 Haz click sobre **Inicio**, muévete hasta **Todos los programas**, pincha entonces en **Accesorios**, selecciona el grupo **Herramientas del sistema** y finalmente pincha en la entrada denominada **Liberador de espacio en disco**.

2 Cuando, tras unos pocos segundos, veas la ventana **Selección de unidad**, selecciona ya la unidad en la que quieres hacer limpieza, por ejemplo **UNIDAD\_C (C:)** y pincha en el botón **Aceptar**.

Entonces se mostrará el mensaje en el que se te indica que el programa está chequeando el disco en busca de ficheros innecesarios, así como de otras soluciones para recuperar espacio. Ten en cuenta que esta operación puede llevar unos minutos, así que mejor que no tengas prisa.

3 Cuando el proceso haya finalizado, podrás ver la ventana

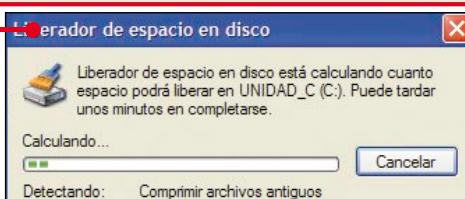


con una lista en la que se te ofrecen diversas posibilidades para ganar espacio, como por ejemplo

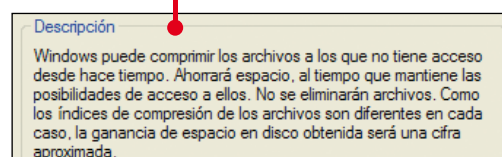
**Archivos temporales de Internet** 28.438 KB

Para seleccionar cualquiera de ellas, haz click en el recuadro que se muestra a su izquierda ☐, de manera que aparezca un trazo verde en su interior ☒. El programa te irá indicando el espacio que ganarás según selecciones más o menos entradas, por ejemplo

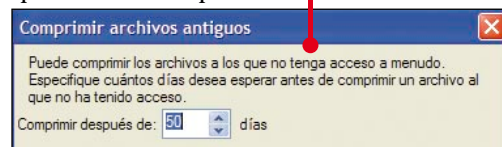
**Espacio total en disco que recuperará:** 28.438 KB



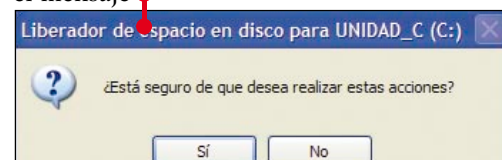
4 Al escoger cualquiera de las posibilidades que aparecen en la lista, por ejemplo **Comprimir archivos antiguos**, podrás ver una completa descripción de la misma en la parte inferior de la ventana



Además, en algunos casos, es posible llevar a cabo algún ajuste en la configuración de dicha acción. Para tal fin haz click en ahora en el botón **Opciones...** y utiliza entonces la ventana que se mostrará para ello



5 ¿Ya está todo listo? Muy bien, en tal caso haz click en el botón **Aceptar**, confirma el mensaje

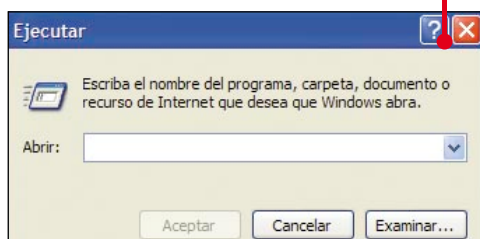


con un click en **Sí** e, inmediatamente, el sistema comenzará a llevar a cabo todas las operaciones que has seleccionado y, al finalizar, habrás recuperado bastante espacio en tu disco duro.

### 4 Limpia el Inicio

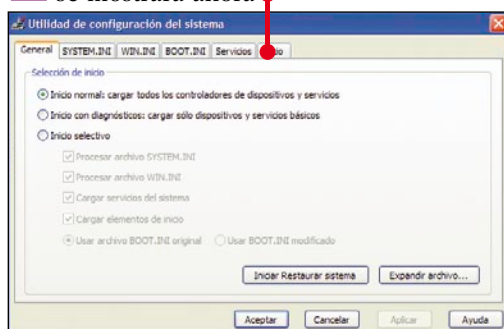
Hay bastantes aplicaciones que, al ser instaladas, se configuran para iniciarse de manera automática cada vez que arrancas el sistema. Esto que, en algunos casos puede resultar práctico, termina por convertirse en una tortura si son demasiados y, por ello, cada vez que inicias el sistema tienes que esperar varios minutos hasta que se cargan todas y, de este modo, puedes empezar a emplear el PC. Te contamos cómo evitar que se carguen dichos programas.

1 Tienes que abrir la utilidad de configuración del sistema. Para ello haz click en **Inicio** y luego pincha en la entrada **Ejecutar...**. Cuando se abra la ventana



busca el apartado **msconfig** y haz click en el botón **Aceptar**.

2 En la ventana principal de la utilidad que se mostrará ahora



selecciona la pestaña **Servicios**. De este modo se mostrarán todos los **servicios** **01 (pág.26)** que se cargan automáticamente cuando inicias Windows, por ejemplo estos de aquí:

Servicio	Esencial	Fabricante	Estado
Autórea LM Service		Desconocido	Detenido
Servicio de puerta de enl...		Microsoft Corporation	Activo
Apache		Desconocido	Detenido
Apple Mobile Device		Desconocido	Activo
Administración de aplicac...		Microsoft Corporation	Detenido
Servicio de estado de as...		Microsoft Corporation	Detenido
Audio de Windows		Microsoft Corporation	Activo
AVG7 Alert Manager Server		GRISOFT, s.r.o.	Activo
AVG7 Update Service		GRISOFT, s.r.o.	Activo
AVG E-mail Scanner		GRISOFT, s.r.o.	Activo
Servicio de transferencia...		Microsoft Corporation	Activo
Servicio Bonjour		Desconocido	Activo

Revisa dicha lista y desactiva aquellos que no te interese que se carguen automáticamente. Ten en cuenta que, cuando los necesites, los puedes activar manualmente desde la utilidad de **administración del sistema** **02 (pág.26)**. Pa-

ra desactivar uno, pincha en el recuadro ☒, que se muestra a su izquierda, de modo que el trazo verde desaparezca de su interior ☐.

3 Una vez que hayas terminado de revisar los servicios, haz click en la pestaña **Inicio**, y lo que verás ahora son las aplicaciones que se cargan al inicio del sistema

Elemento de inicio	Comando	Ubicación
Acrobat	"C:\Archivos de progra...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
apdproxy	"C:\Archivos de progra...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
taskswitch	C:\WINDOWS\system...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
GoogleDesktop	"C:\Archivos de progra...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
KHALMIPR	KHALMIPR.EXE	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
NvCpl	RUNDLL32.EXE C:\W...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
msiz.exe	msiz.exe /install	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
sharbybte	"C:\Archivos de progra...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
jusched	"C:\Archivos de progra...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
vix6000	C:\WINDOWS\vix600...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
TrayServer	C:\Archivos de progra...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...
vsadforav	C:\Archivos de progra...	H:\M\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVers...

Repite la operación que has llevado a cabo con los servicios y, cuando termines, confirma los cambios con un click en **Aceptar**. A partir de este momento el arranque del sistema será mucho más rápido.

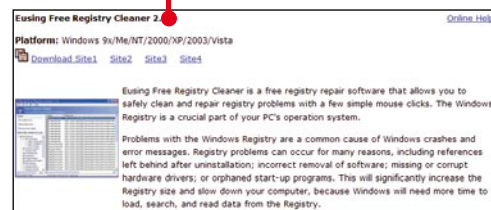
**Nota:** Aunque, por norma general, este es un buen sistema para acelerar el inicio del sistema, debes tener cuidado con lo que desactivas. Si no conoces la función de una aplicación o servicio, en vez de desactivarlo busca información sobre el mismo en Internet. En resumen, desactiva sólo aquello que sepas perfectamente qué es y que no lo necesitas.



## 5 Limpia el registro

El **registro de configuraciones** 03 (pág.26) del sistema es una herramienta muy práctica, ya que concentra un sinfín de parámetros de configuración del mismo y, de este modo, evita que tengas que acceder a decenas de archivos y utilidades para modificar determinados aspectos del mismo. Por eso, llevar a cabo un buen mantenimiento del mismo es más que recomendable. Lo que ocurre es que editarlo de manera manual y buscar, entre su contenido, cadenas y valores erróneos y demás, es como buscar una aguja en un pajar. Te explicamos cómo hacerlo con una aplicación que realizará dicho análisis por ti.

1 Abre tu navegador y ve a la página web ([www.eusing.com/free\\_registry\\_cleaner/registry\\_cleaner.htm](http://www.eusing.com/free_registry_cleaner/registry_cleaner.htm)). Cuando ésta se muestre, busca el apartado de Eusing free registry cleaner



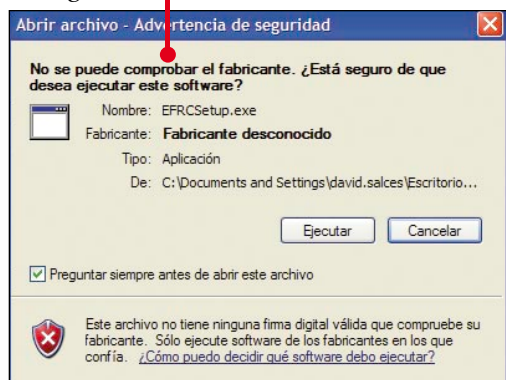
y pincha en el enlace [Download Site1](#).

Esto te llevará a



otra página desde la que, pocos segundos después y de manera automática, se iniciará la descarga del programa.

2 Cuando hayas terminado de bajarlo, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en el icono. Si se muestra un mensaje de seguridad

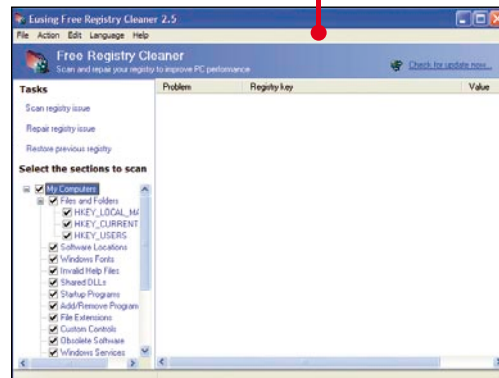


confírmalo con un click en **Ejecutar**, y lo mismo si aparece un aviso del **control de cuentas de usuario** 04 (pág.26) del sistema.

3 De este modo, se abrirá el asistente de instalación del programa. Sigue todos los pasos que te indicará y, al llegar al final del mismo, selecciona la entrada ☒ **Launch Eusing Free Registry Cleaner** y haz click en el botón **Finish**. Entonces verás el mensaje **Support Eusing Free Registry Cleaner**, en el que se te

pide que hagas un donativo a los autores del programa. Si deseas hacerlo sigue los pasos que se te indican allí, en caso contrario simplemente haz click en **Skip**.

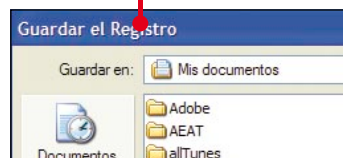
4 Ya en la ventana principal de la aplicación que se mostrará ahora,



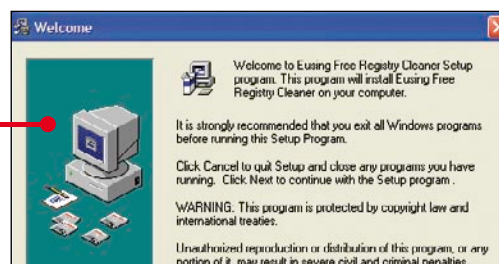
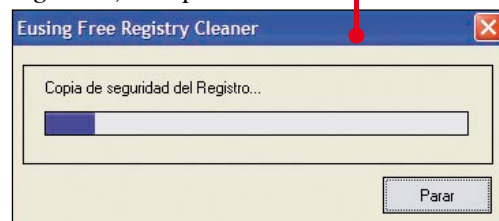
pincha en el menú **Language** y, en el menú que aparecerá, pincha en la entrada **Spanish** y, así, el idioma se cambiará automáticamente de inglés a castellano.



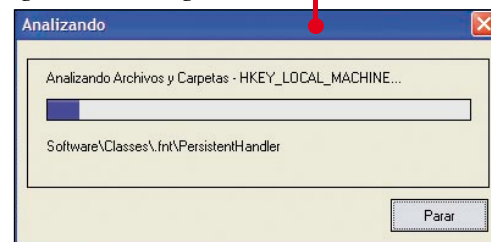
5 Antes de llevar a cabo la limpieza del registro, lo más sensato es efectuar una **copia de seguridad** 05 (pág.26) del mismo, por si los cambios producen algún problema en el sistema. Así que pincha en **Archivo**, después en la entrada **Copia de seguridad del Registro...** y, cuando se abra la ventana



selecciona una carpeta donde guardar el backup, ponle un nombre, pulsa **Enter** y, en unos segundos, la copia estará lista.

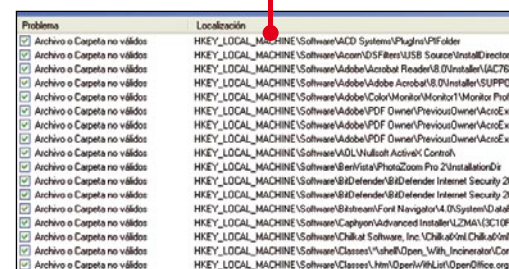


6 De vuelta en la ventana principal del programa, haz click en **Análisis del Registro**, y comenzará un completo análisis del todo el registro de configuraciones.



Ten en cuenta que el proceso puede llevar unos minutos y que, durante los mismos, es recomendable que no emplees el ordenador para ningún otro fin.

Una vez terminado el chequeo se mostrará una lista de todos los problemas que ha encontrado el programa.

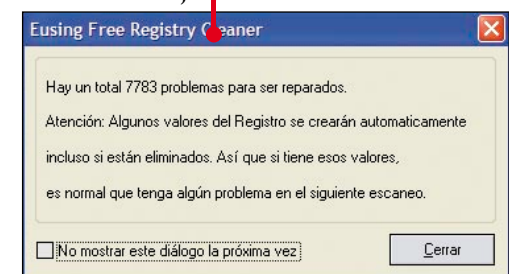


Además, en la parte inferior de la ventana, podrás ver la cantidad total de ellos

**7783 problemas encontrados**.

7 Selecciona aquellos que quieras eliminar, asegurándote de que se muestra un trazo verde en el interior del recuadro que se muestra a su izquierda ☒. Si alguno de ellos prefieres mantenerlo, deja el recuadro en blanco ☐.

¿Todo listo? Pues pincha en **Reparar Registro**, confirma el mensaje



con un click en el botón **Cerrar** y, en unos segundos, la limpieza concluirá y, como verás en la ventana del programa, ya no habrá ningún problema



y lo mismo se indicará en la parte inferior de la ventana **0 problemas encontrados**.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

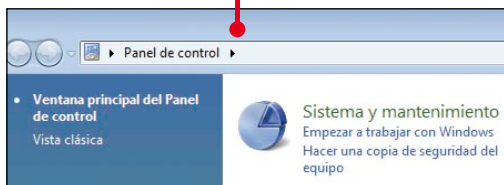
## 6 Desinstala adecuadamente


Un programa mal desinstalado puede llegar a convertirse en una fuente de problemas para el sistema. Es por ello que resulta crucial desinstalar adecuadamente cada aplicación una vez que ya no la necesites.


### Desinstalación de Windows

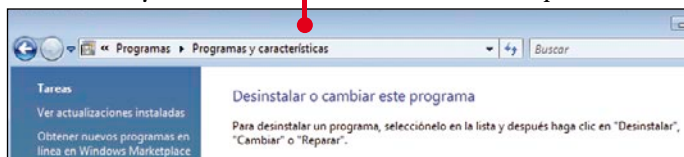
El sistema operativo cuenta con una sencilla función de desinstalación de software. Sigue estos pasos para emplearla.


1 Haz click en el botón  y, en el menú que aparecerá, pincha en la entrada **Panel de control**. De este modo se abrirá la ventana .

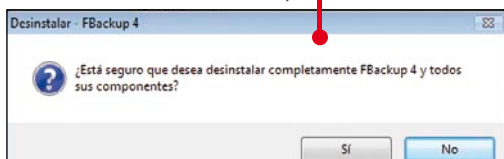


En ella, busca ahora el apartado  y haz click en el enlace **Desinstalar un programa**.

2 Cuando, pasados unos pocos segundos, se abra ya la ventana ,



busca el programa que quieres desinstalar, por ejemplo **FBackup 4**, haz click en él para seleccionarlo **FBackup 4** y entonces pincha en **Desinstalar**. Confirma ahora el mensaje .






con un click en **Sí**, deja que el asistente de desinstalación haga su trabajo (quizá sea necesaria tu participación en la operación) y, al finalizar, el programa quedará totalmente desinstalado.

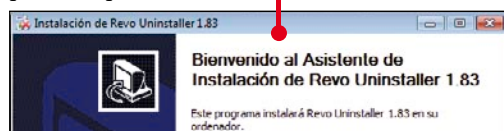
### Desinstalaciones complejas


En algunos casos, el desinstalador de Windows o el propio de cada aplicación no es suficiente para limpiar por completo el sistema. En tal caso, puedes emplear aplicaciones especialmente diseñadas para tal fin, te enseñamos a utilizar una de ellas.

1 Inicia la conexión a Internet, abre tu navegador y escribe [www.revouninstaller.com](http://www.revouninstaller.com) en

la barra de direcciones. Cuando se abra la página haz click en  **VS REVO GROUP** haz click en **DOWNLOAD**. Después, busca el apartado  pincha en **Download Revo Uninstaller Freeware** y descarga el programa.


Una vez bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado, haz doble click en  y sigue los pasos que te indicará el asistente que se mostrará ya en pantalla para instalarlo.



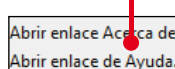
2 Cuando se abra la ventana principal del programa ,

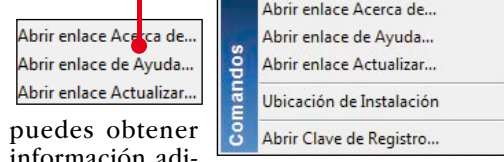


podrás ver la lista de todas las aplicaciones instaladas en el sistema.

Busca aquella que deseas desinstalar, por ejemplo  y haz click en ella con el botón derecho del ratón, de


manera que se muestre el menú contextual .

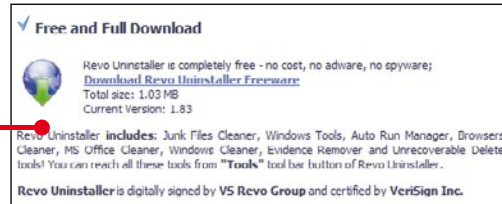
3 Con las entradas ,



puedes obtener información adicional de la aplicación. Por su parte, si te mueves ahora a **Búsqueda con Google**, se mostrará un nuevo menú con el nombre de la aplicación y de su fabricante, cada uno en una línea diferente.


Un click en cualquiera de dichas entradas te llevará a una página de Google sobre dichos términos.

4 Para eliminar el programa haz click ahora en la entrada **Desinstalar** y confirma el mensaje que aparecerá, por ejemplo  (ten en cuenta que, dependiendo de la aplicación, es posible que se muestre un mensaje distinto, o que se abra el asistente de desinstalación) con un click en **Sí**. Entonces aparecerá una nueva ventana, en la que tienes



que elegir el modo de borrado que quieres emplear.




Escoge el que prefieras, por ejemplo .

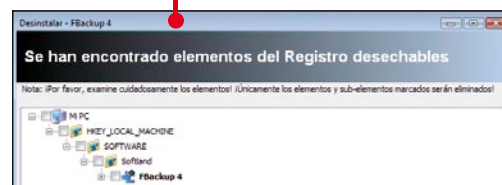
y haz click en **Siguiente**.


5 Entonces se abrirá la función de desinstalación del programa que vas a eliminar, por ejemplo **Desinstalar - FBackup 4**. Confirma el proceso con un click en **Sí**, sigue los pasos que se te irán indicando y, una vez que la operación haya concluido y, por lo tanto, de

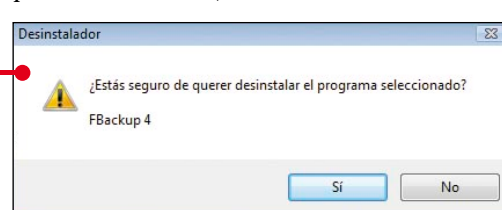


vuelta a la ventana de Revo Uninstaller, haz click en **Siguiente**.

6 En ese momento el programa iniciará un análisis del sistema en busca de restos del programa desinstalado y, de haber quedado alguno, se mostrarán en el apartado central de la ventana .



Haz click ya en el botón **Seleccionar Todo** para seleccionar todos los restos . A continuación pincha en **Borrar**.

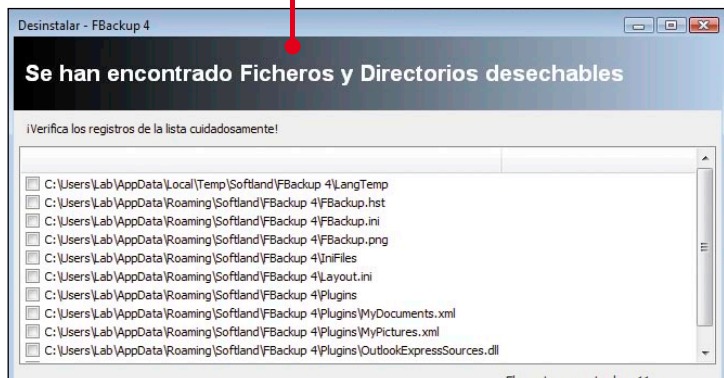
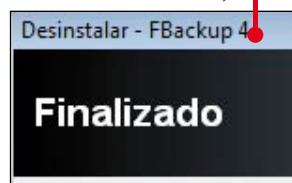




confirma el mensaje **Precaución** con un click en **Sí** y, para seguir, pulsa **Siguiente**.

**7** A continuación, Revo analizará el registro de configuraciones del sistema en busca de alguna entrada relacionada con el programa desinstalado.

**Siguiente**. Tras hacer todo esto, se mostrará el mensaje:



De nuevo haz click sobre la entrada **Seleccionar Todo**, después en **Borrar** y, al terminar, pulsa

Pincha entonces en **Finalizado** y listo, ya habrás desinstalado por completo esa aplicación.

## 7 Protégete de los virus

Virus, una palabra que le pone la piel de gallina a cualquier usuario que se las haya tenido que ver con uno. Así que lo mejor es contar con una buena protección frente a ellos. A continuación te contamos cómo blindarte frente a los patógenos con Kaspersky Antivirus, aplicación que puedes adquirir en cualquier gran superficie, así como en tiendas especializadas.

**1** Introduce el CD de instalación del programa y, cuando se muestre el mensaje

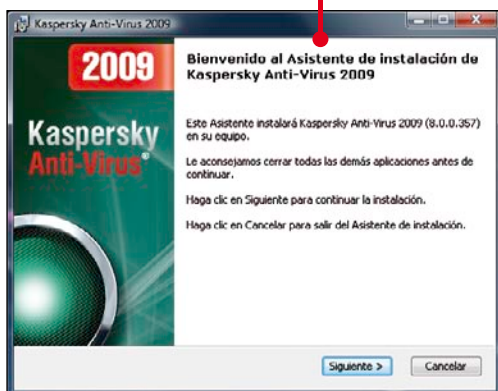


haz click en **Ejecutar setup.exe** Proveedor Kaspersky Lab

para iniciar la instalación.

Si ves que aparece el mensaje pincha sobre el botón **Desbloquear**, de manera que se muestre ya el asis-

tente de instalación de Kaspersky Antivirus.



**2** Para proseguir con el proceso, haz click en el botón **Siguiente >** y, a continuación, asegúrate de seleccionar ☒ **Activar la Autoprotección antes de instalar** y pincha entonces en **Instalar**. Después, en la ventana



En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

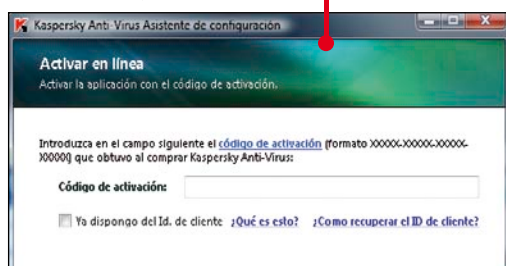
haz click en **Siguiente** y luego, en la siguiente ventana, selecciona el tipo de activación del producto que quieres llevar a cabo.

→ **Siguiente**  
Ir a la activación de la aplicación

- **Activar ahora**  
Se requiere el código de activación obtenido con la compra
- **Activar la versión de evaluación**  
El plazo de validez de la versión de evaluación se indica en el Contrato de licencia
- **Activar mediante el archivo llave**  
Se requiere un archivo llave
- **Activar más tarde**  
Ignorar la activación, continuar con la configuración

El más habitual es **Activar ahora**. Se requiere el código de activación obtenido con la compra

**3** Si has elegido activar ahora el producto, en la siguiente ventana



introduce el código de registro que encontrarás en la caja del CD y sigue los pasos que se te irán indicando en la ventana hasta activar el programa.

**4** De vuelta en la instalación de este antivirus, escoge ya si quieres que sea el programa el que decida qué amenazas bloquear, o si quieres ser tú mismo quien lo determine.

Kaspersky Anti-Virus Asistente de configuración  
Modo de protección  
Seleccione el modo de protección.

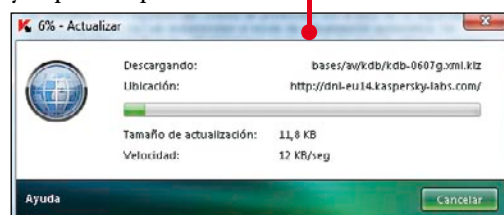
- **Modo automático (para la mayoría de los usuarios)**  
Las decisiones sobre eventos potencialmente inseguros se toman automáticamente
- **Modo interactivo (sólo para usuarios experimentados)**  
Las decisiones sobre eventos potencialmente inseguros las toma el usuario

También tienes que elegir si el programa se actualizará automáticamente o, por el contrario, quieres ser tú quien determine cuándo se actualizará. Escojas lo que es-

Seleccione el modo de actualización:  
☒ Automático  
☐ Mediante planificación  
☐ Manual

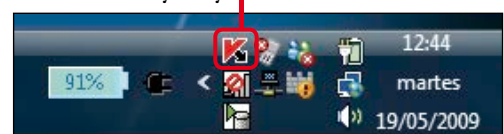
cojas, lo más recomendable es que actualices ahora el programa. Para hacerlo haz click en **Actualizar ahora** y espera a que la ventana

→ **Actualizar ahora**  
Iniciar la actualización del aplicación



te indique que el proceso ha finalizado.

**5** Finaliza la instalación del programa y, cuando se cierre el asistente, podrás ver ya el icono de la aplicación en el systray.



Si sitúas el puntero del ratón sobre él, se mostrará un mensaje en el que se te indica la antigüedad de la base de datos de patógenos.

Kaspersky Anti-Virus 8.0.0.357  
Fecha de las bases de datos: 19/05/2009 11:20:00

mientras que si haces click con el botón derecho del ratón, se mostrará el menú contextual de Kaspersky.

**6** Haz click entonces, en dicho menú, en la entrada **Kaspersky Anti-Virus**, de manera que aparezca la ventana principal del antivirus.

Busca entonces el apartado **Analizar** haz click a continuación en **Análisis completo** y, en el apartado central de la ventana, escoge los elementos del sistema que quieres analizar en busca de patógenos, por ejemplo.

Es recomendable que elijas, al menos, los componentes recomendados por el programa.

Actualización  
Análisis completo del equipo  
Análisis antivirus...  
**Kaspersky Anti-Virus**  
Configuración  
Acerca de  
Suspender la protección...  
Salir

**Analizar**

**7** ¿Todo listo? En tal caso haz click en el botón **Iniciar análisis** y, de inmediato, se iniciará el chequeo del sistema en busca y captura de todo tipo de amenazas.

Iniciar análisis

Duración: 00:00:07  
Estado: Detalles  
Análisis: C:\Windows\system32\WindowsCodecs.dll  
Cuando finalice: No apagar el equipo  
Detener análisis

Ten en cuenta, eso sí, que este proceso puede tomarse unos minutos, así que es mejor que, durante los mismos, no emplees el ordenador para ningún otro fin. Una vez concluido el chequeo

## Análisis completo

Busca objetos malintencionados en el equipo, carpetas y archivos

se te mostrará un informe del análisis y, a partir de ahora, tu PC ya estará totalmente seguro.



**Análisis completo**  
Busca objetos malintencionados

- ☒ Memoria del sistema
- ☒ Objetos de inicio
- ☒ Zona de respaldo del sistema
- ☒ Mi correo
- ☒ Todos los discos duros
- ☒ Toda las unidades extraíbles
- ☒ Todas las unidades de red

## 8 Acaba con el spyware

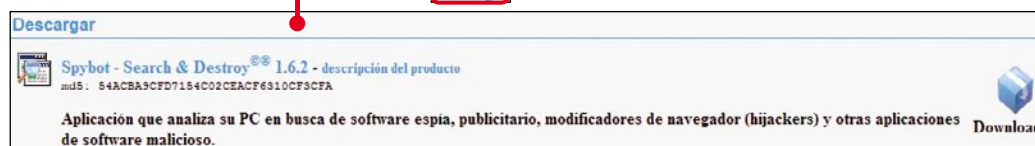
De un tiempo a esta parte, el **spyware** se ha convertido en una de las principales amenazas a las que se enfrentan los usuarios de Internet. Por ello, contar con una buena defensa a este respecto es fundamental. A continuación te explicamos cómo proteger tu PC de dicha amenaza.

**1** Abre tu navegador y escribe [www.safer-networking.org](http://www.safer-networking.org) en la barra de direcciones.

Cuando se abra la página haz click en el botón **Descargar**.

Spybot Search & Destroy

Descargar



y pincha en el icono **Download**. Se abrirá entonces una página en la que puedes elegir descargar el fichero desde varios servidores.

Download

Elige el que prefieras y pincha en el botón **Download here** que se muestra a su derecha. Entonces se abrirá una nueva página. Es posible que la descarga se inicie automáticamente. En caso contrario busca el enlace de descarga,

por ejemplo haz click en él y espera a que el fichero se baje del modo habitual.

Download Now  
(15,850 kb)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## ¿Qué es...?

**01 Servicio**

Tipo especial de aplicación que, en vez de ser empleada directamente por el usuario, se suele cargar con el sistema y da un servicio determinado (de ahí su nombre), al propio sistema o a otras aplicaciones del mismo.

**02 Administrador del sistema**

Herramienta de administración de Windows desde la que se pueden gestionar las unidades del sistema, los servicios que se cargan al inicio, y otra serie de componentes del sistema operativo.

**03 Registro de configuraciones**

Es como un depósito de la información de Windows y sus aplicaciones. Por ejemplo, cuando instalas Windows, el programa pide tu nombre, y esa información queda luego almacenada en él. Y lo mismo con los datos sobre la configuración del hardware, como los adaptadores de vídeo, el módem, etcétera.

**04 Control de cuentas de us.**

Función de seguridad incluida en Windows Vista que evita la ejecución de aplicaciones sin la autorización previa del usuario.

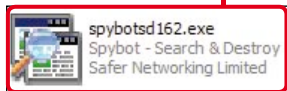
**05 Copia de seguridad**

También denominado backup, es una copia de determinados datos que permite recuperar éstos en caso de que se produzca cualquier fallo.

**06 Spyware**

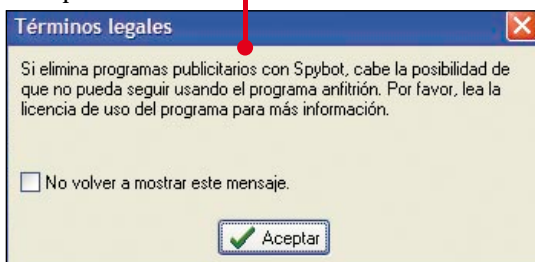
Tipo de patógeno cuya principal función es recopilar información sobre el usuario del sistema.

**2** Una vez descargado, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en .

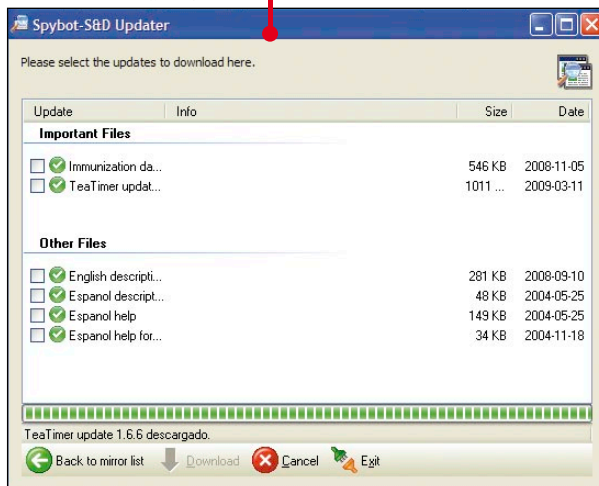


Lo primero que hará el asistente, nada más abrirse, es descargar algunos elementos necesarios. Al finalizar, sigue los pasos que te indicará el asistente hasta que, en su último paso, veas la entrada **Ejecutar SpybotSD.exe**, que debes seleccionar, y haz click en **Finalizar**.

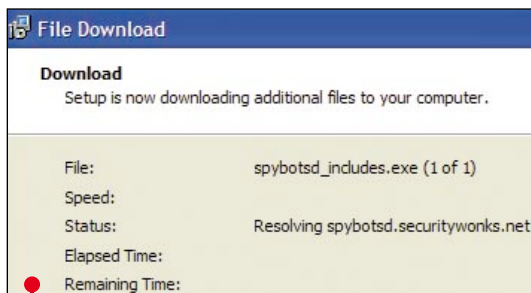
**3** Confirma entonces el mensaje que se mostrará



con un click en **Aceptar** y, cuando se abra el asistente de configuración **Asistente de Spybot-S&D**, sigue los pasos que se te indicarán, asegurándote de actualizar el programa.



Al finalizar dicho proceso, podrás ver ya la ventana principal del programa en tu pantalla.

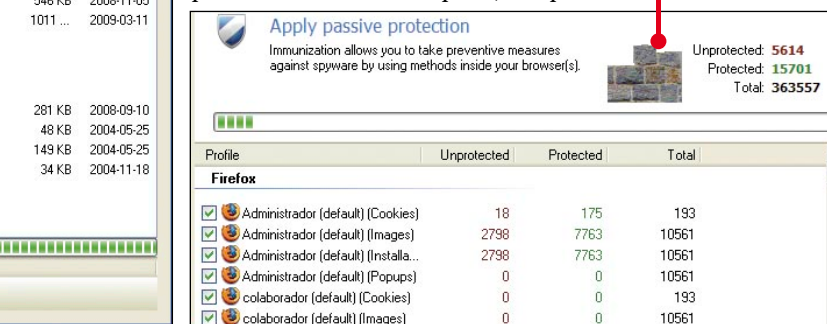


**4** Haz click ahora sobre el botón **Analizar problemas** y, si se muestra el mensaje

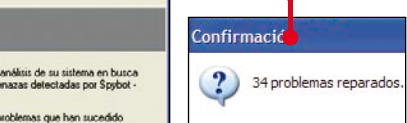
pulsa **Yes**. Después, en el apartado **Hint Of The Day**, haz click en **Ocultar este mensaje**, de modo que se muestren ya, en el apartado central de la ventana del programa, los resultados de la operación.

**5** Al finalizar el chequeo se mostrará una completa lista con todas las amenazas de seguridad

que ha detectado el programa. Asegúrate de que has seleccionado todas ellas **✓** y pincha entonces en



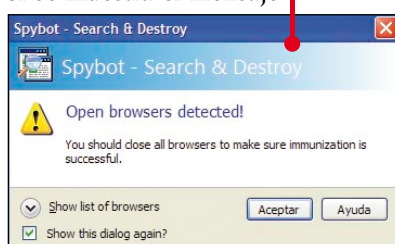
**Solucionar problemas seleccionados**. Confirma luego el mensaje con un click en **Sí** y, tras unos segundos, verás la ventana



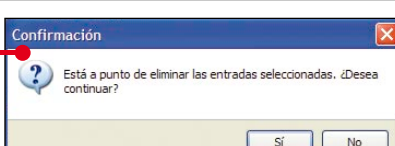
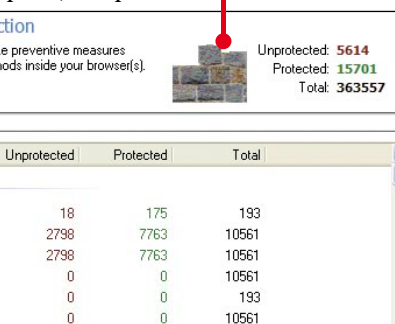
en el que se te indica que ya se han solucionado los problemas de seguridad. Ciérrala pinchando en el botón **Aceptar**.



**6** Como medida de seguridad adicional, vas a "vacunar" el sistema contra otras amenazas. Haz click en

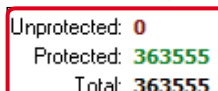


Si se muestra el mensaje cierra en tal caso todos los navegadores de Internet (Internet Explorer, Firefox, etcétera), que tengas abiertos y pincha en **Aceptar**. De ese modo comenzará, poco tiempo después, la operación



y, cuando finalice, el sistema ya estará inmunizado contra multitud de amenazas.

Lleva a cabo ambas operaciones de manera habitual, tanto por si se "cuela" algún nuevo patógeno en tu sistema, como para inmunizarlo frente a nuevas amenazas que se añadan al programa.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





## Windows 98/Me/XP/Vista

### 1 Controla el volumen con la rueda del ratón

Existen varios métodos para variar (aumentar o disminuir) el volumen del sonido de tu PC: mediante los menús del sistema Windows, desde el propio altavoz o, incluso, con el teclado. Sin embargo, puede que no dispongas de un teclado de este tipo; que no tengas a mano los altavoces o que te resulte farragoso lograrlo mediante los menús de Windows. Te proponemos una solución: conseguirlo mediante el empleo de la rueda central del ratón. El control del volumen de tu equipo ahora sí que estará más a mano que nunca.

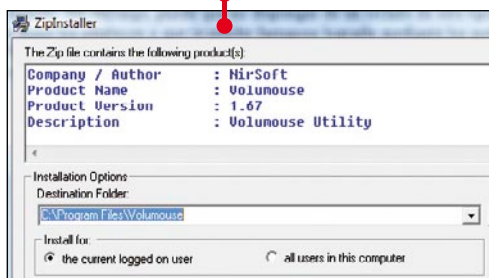
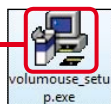
1 Para lograr programar la rueda central del ratón en este nuevo uso debes recurrir a un programa externo denominado Volumouse 1.67. Puedes descargarlo gratuitamente desde la web [www.nirsoft.net/utis/volumouse.html](http://www.nirsoft.net/utis/volumouse.html) empleando para ello, por ejemplo, este enlace:

[Download Volumouse for manual installation \(volumouse.zip\)](#)

[Download self-install executable for automatic installation \(volumouse\\_setup.exe\)](#)

[Download Volumouse x64 for manual installation \(volumouse.zip\)](#)

2 Tras la descarga, obtendrás un icono sobre el que deberás hacer doble click para obtener la primera ventana de instalación.



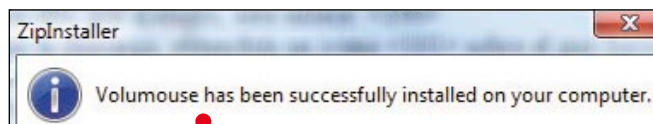
Toma nota de la ruta que aparece en este apartado: Se trata de la ruta de instalación y, obviamente, podrás cambiarla por cualquier otra mediante el empleo del botón **Browse...**.

Destination Folder:  
C:\Program Files\Volumouse

### Sumario

Windows 98/Me/XP/Vista	28
Windows Vista	29
Access 2000/2002/2003	30
Access 2007	30
Internet Explorer 6/7	31

3 Ya puedes hacer click sobre el botón **Install** y se llevará a cabo la instalación automática de Volumouse en tu equipo.

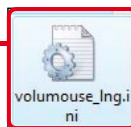
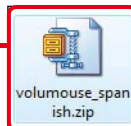


Cuando finalice pulsa sobre el botón **Aceptar**.

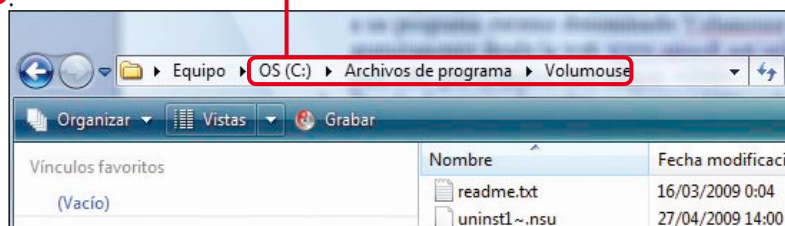
4 Volumouse quedará configurado por defecto en inglés así que, si lo deseas, puedes traducirlo al castellano descargándote el módulo de este idioma desde la misma página web del paso número 1. El enlace correspondiente es este:

[Spanish](#) [Xisco Villalonga](#)

y el fichero que obtendrás será este también:



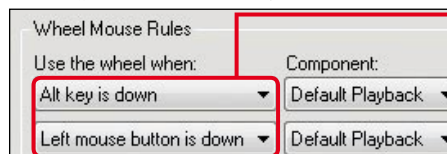
5 Como ves, se trata de un fichero comprimido, así que descomprímelo y selecciona el fichero resultante. Presiona entonces la combinación de teclas **Ctrl+C** y accede desde Mi PC o el Explorador de Windows hasta la ruta de la que tomaste nota en el paso número 2. Luego pulsa **Ctrl+V**.



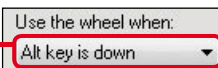
6 Ahora ya puedes entrar al programa Volumouse con clicks consecutivos sobre **Todos los programas**, **Volumouse** y **Volumouse**. Accederás de este modo a la ventana principal del programa.

7 Desde ella puedes disponer aquellas reglas que harán posible el control del volumen mediante el empleo de la rueda central del ratón. Estas reglas combinan el uso de esta rueda y de una tecla concreta, para así no interferir en el funcionamiento normal del ratón (hacer scroll en páginas web y documentos). Por defecto aparecen ya creadas dos reglas que permiten modificar

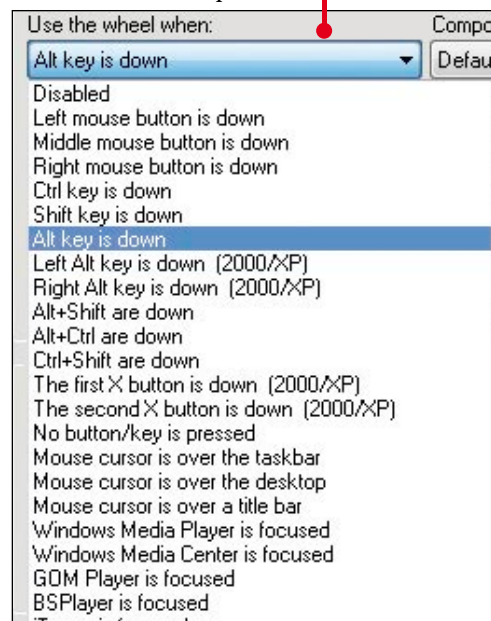
el volumen si presionas la tecla **Alt** junto con la rueda central del ratón, o si presionas el botón izquierdo del ratón y esa misma rueda.



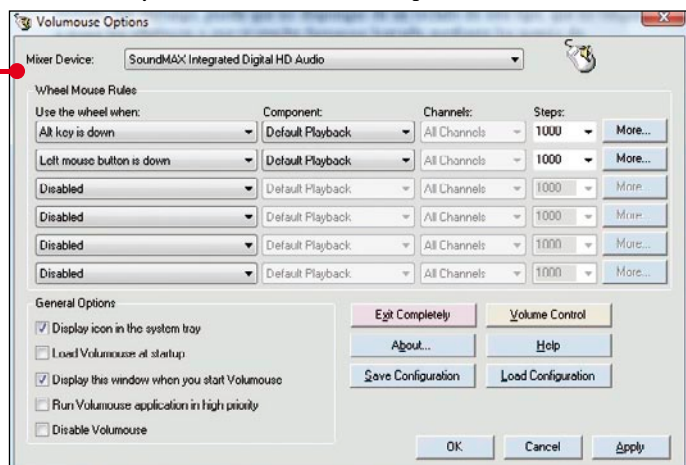
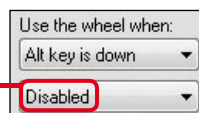
Desde la lista correspondiente tendrás la posibilidad



de modificar la tecla que interviene en cualquiera de estas reglas. Al desplegarla, hallarás las funciones que el programa pone a tu disposición.

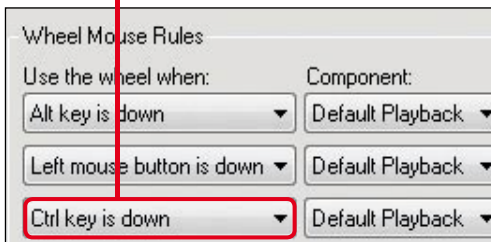


8 También puedes deshabilitar una regla eligiendo la entrada **Disabled** o crear las nuevas que tú

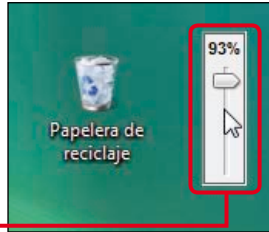




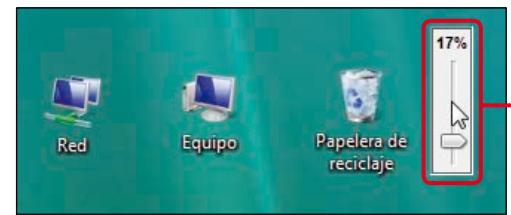
prefieras y necesites. Por ejemplo, puedes combinar la tecla **Ctrl** con la rueda central del ratón.



**9** Para probar el truco, presiona sobre el botón **OK** y, desde cualquier lugar de tu pantalla, presiona la tecla que hayas establecido en las reglas anteriores (por ejemplo en la tecla **Alt**) y gira entonces la rueda central del ratón. Dependiendo del sentido en el que lo hagas, aumentarás o disminuirás automáticamente el volumen en tu equipo.



o disminuirás automáticamente con cada paso el volumen en tu equipo.

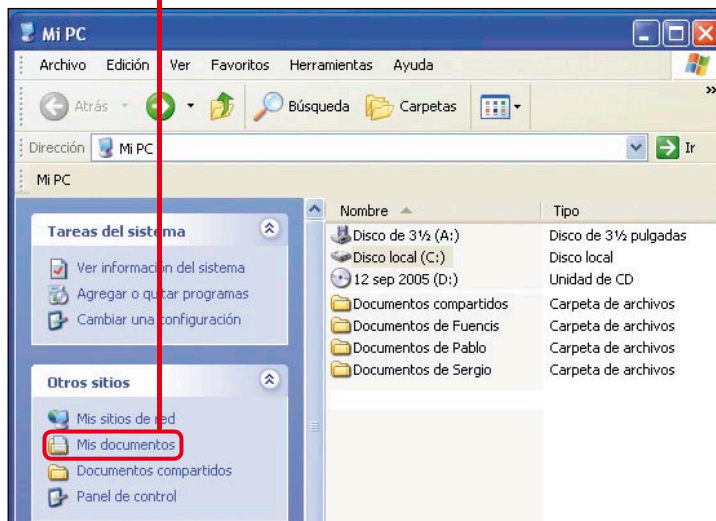


Aunque aparece el puntero del ratón, no has de pinchar ni arrastrar en ningún momento.

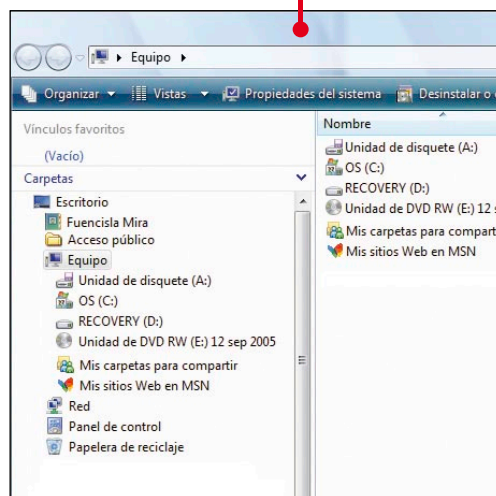
## Windows Vista

### 1 Mis documentos en el panel de exploración

Las ventanas de Windows XP muestran por defecto, en el panel de exploración, un vínculo directo hasta la carpeta Mis documentos de cada usuario.



Windows Vista, sin embargo, ha prescindido de este acceso tan valioso.



y, para llegar hasta una carpeta de uso tan habitual, debes moverte entre las pertinentes carpetas de tu equipo. Te indicamos el modo de obtener este vínculo también en Vista, al más genuino estilo XP.

**1** Para llevar a cabo el truco debes recurrir al Registro de Windows, así que pincha en

teclea **Regedit** y presiona la tecla **Enter**. Accederás de este modo al editor del registro y visualizarás en pantalla sus cinco claves principales. Aquí puedes verlas.

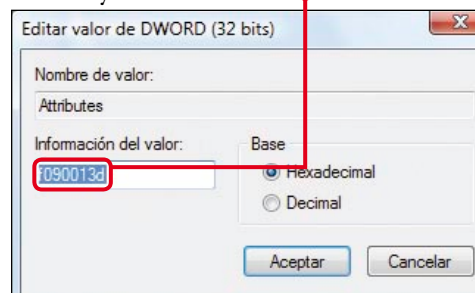


**2** En este preciso instante, realiza una doble pulsación de manera consecutiva sobre las denominadas como **HKEY\_CLASSES\_ROOT\CLSID** y no te olvides de esta:

Por último, presiona sobre **ShellFolder**. En el panel de la derecha podrás ver ahora una serie de valores ya creados.

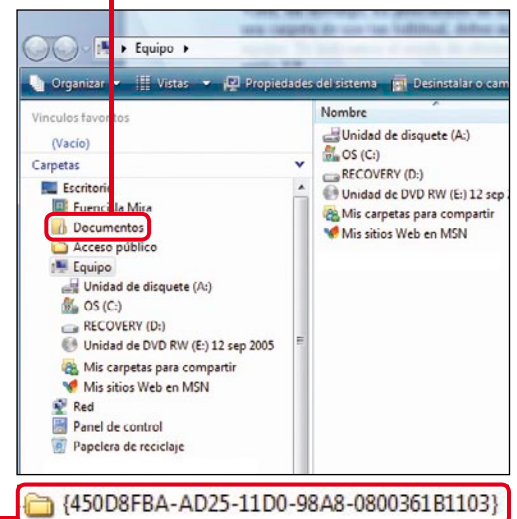
Nombre	Tipo	Datos
(Predeterminado)	REG_SZ	(valor no establecido)
Attributes	REG_DWORD	0xf090013d (4035969341)
CallForAttributes	REG_DWORD	0x00020040 (131136)
HideOnDesktopPerUser	REG_SZ	
QueryForOverlay	REG_SZ	
WantsFORPARSING	REG_SZ	

**3** El que te interesa es el denominado como **Attributes**, así que haz doble click sobre él y cambia el valor.

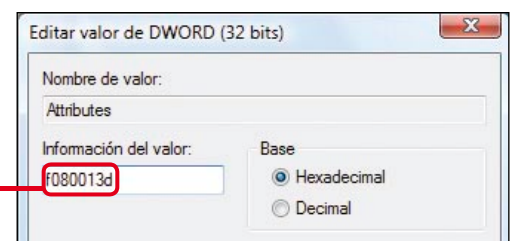
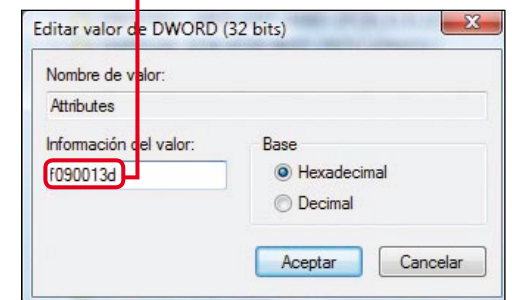


por este otro. Sin dejar en ningún momento de activar la casilla **Hexadecimal**.

**4** Una vez hecho el cambio, presiona el botón **Aceptar**, cierra la ventana del editor y reinicia tu sesión como usuario en Windows. La próxima vez que accedas a una ventana del sistema, su panel de exploración mostrará un enlace a la carpeta Mis documentos.



**5** Si, más tarde, deseas hacerlo desaparecer, para que el panel recupere su aspecto habitual y original en Windows Vista, deberás repetir todos los pasos aquí detallados. Sin embargo, cuando lleves a cabo el número 3, deberás introducir la información que, por defecto, tiene asignado el valor denominado **Attributes**. Es decir, teclea de manera exacta este valor numérico:

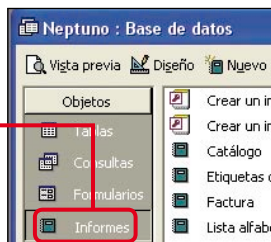


## Access 2000/2002/2003

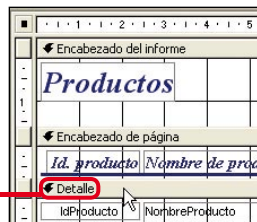
### 1 Alterna el color de las filas I

Un modo muy eficaz para resaltar y diferenciar, a simple vista, el contenido de cada uno de los registros de un informe consiste en alternar el color de cada uno de ellos. Pares en un tono e impares en otro.

1 Desde la ventana principal de la base de datos que vayas a utilizar, pincha en selección el informe a personalizar y haz click en el botón **Diseño**.



2 Ya, desde la ventana de diseño, haz doble click sobre la barra que representa la sección denominada **Detalle**. Obtendrás de este modo la ventana de propiedades



3 Activa la ficha **Eventos**, pincha luego en la propiedad



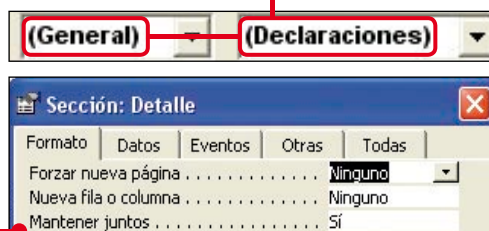
en el botón **...**, también sobre la entrada **Generador de código** y presiona **Aceptar**.

4 Desde el Editor de Visual Basic, introduce ahora de manera exacta estas líneas de código VBA:

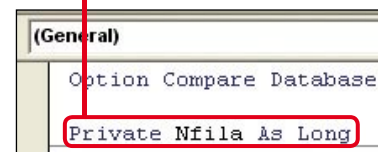
```
Private Sub Detalle_Format(Cancel As Integer, FormatCount As Integer)
    Nfila = Nfila + 1
    If Nfila Mod 2 = 0 Then
        Me.Section(0).BackColor = RGB(197, 241, 217)
    Else
        Me.Section(0).BackColor = RGB(233, 189, 190)
    End If
End Sub
```

**Nota:** La función RGB se utiliza para definir colores, RGB (rojo, verde, azul). Cada parámetro va del 0 al 255.

5 Luego, desde la barra superior, selecciona estas dos entradas:

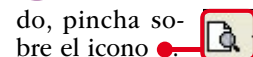


y teclea entonces, en la parte superior, esta otra línea:



Por último, cierra ya la ventana del editor y la de propiedades (la que abriste antes, en el paso número 2).

6 Para comprobar ahora el resultado, pincha sobre el icono



Podrás visualizar un informe cuyas

filas alternan el color de cada uno de los registros existentes.

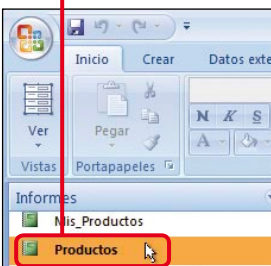
Id. producto	Nombre de producto	Proveedor	Precio por unidad
1	Té Dharamsala	Exotic Liquids	\$ 10,00
2	Cerveza tibetana Barley	Exotic Liquids	\$ 19,00
3	Sirope de regaliz	Exotic Liquids	\$ 10,00
4	Espadas Cajun del chef Anton	New Orleans Cajun Deli	\$ 22,00
5	Mezcla Gumbo del chef Anton	New Orleans Cajun Deli	\$ 21,35
6	Mermelada de grosellas de la	Grandma Kelly's Home	\$ 25,00
7	Peras secas orgánicas del tío	Grandma Kelly's Home	\$ 30,00
8	Salsa de arándanos Northwoo	Grandma Kelly's Home	\$ 40,00
9	Duque Mishi Kobe	Tokyo Traders	\$ 97,00
10	Pez espada	Tokyo Traders	\$ 31,00
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos	\$ 21,00
12	Queso Manchego La Pastora	Cooperativa de Quesos	\$ 38,00

## Access 2007

### 1 Alterna el color de las filas II

Si dispones de la versión más reciente de Office (la 2007), puedes llevar a cabo lo expuesto en el presente título y en el truco anterior, sin necesidad de recurrir esta vez a código VBA. Access 2007 incluye, entre sus propiedades, una que te permite alternar el color de los registros de un informe directamente, desde la ventana de diseño del mismo.

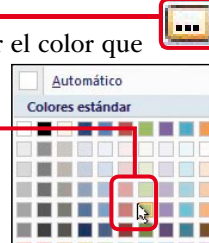
1 Abre la base de datos que contiene el informe cuyas filas deseas alternar de color, y pulsa sobre el nombre de éste con el botón derecho del ratón. Elige entonces la entrada **Vista Diseño** para así acceder a la ventana de diseño del informe en cuestión.



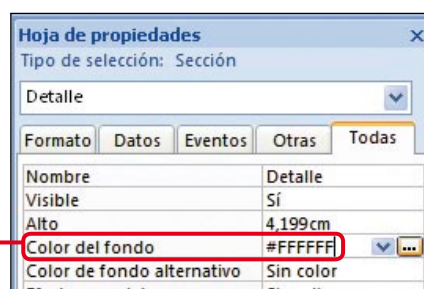
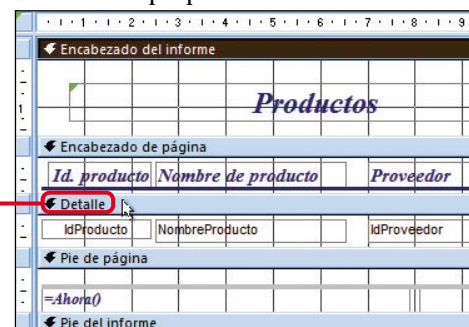
2 Haz entonces doble click sobre la sección denominada

y se mostrará a la derecha el panel de propiedades. Desde él, pincha en la propiedad denominada como

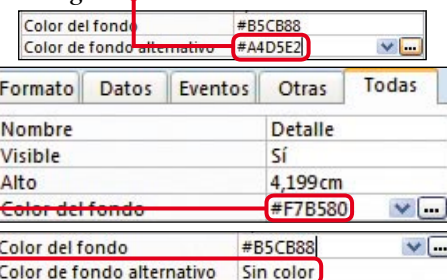
y también en su botón para de este modo elegir el color que aplicarás a la primera fila del informe, por ejemplo. Esa tonalidad quedará fijada como propiedad mediante un código como este:



3 Pincha a continuación en el apartado de esta otra propiedad:



y repite lo explicado en el paso anterior para escoger el color que destacará a las filas pares, por ejemplo. Igualmente se fijará el código del color que has escogido.



4 Para comprobar el cambio debes salir de la vista diseño. Así que pincha en la flecha de este botón: y elige la entrada **Vista Informes**. El nuevo formato de las filas pares e impares quedará a la vista.



Id. producto	Nombre de producto	Proveedor	Precio por unidad	Existencias
1	Té Dharamsala	Exotic Liquids	\$ 10,00	39
2	Cerveza tibetana Barley	Exotic Liquids	\$ 19,00	17
3	Sirope de regaliz	Exotic Liquids	\$ 10,00	13
4	Espadas Cajun del chef Anton	New Orleans Cajun Deli	\$ 22,00	63
5	Mezcla Gumbo del chef Anton	New Orleans Cajun Deli	\$ 21,35	0
6	Mermelada de grosellas de la	Grandma Kelly's Home	\$ 25,00	120
7	Peras secas orgánicas del tío	Grandma Kelly's Home	\$ 30,00	15
8	Salsa de arándanos Northwoo	Grandma Kelly's Home	\$ 40,00	6
9	Duque Mishi Kobe	Tokyo Traders	\$ 97,00	29
10	Pez espada	Tokyo Traders	\$ 31,00	31
11	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos	\$ 21,00	32

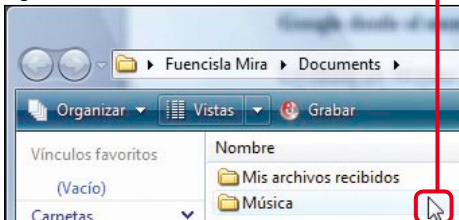


## Internet Explorer 6/7

### 1 Google desde el menú contextual

Localizas un término en una página web y deseas obtener, de inmediato, información adicional sobre él en Google. No tienes más que seleccionarlo y, desde el menú contextual, lanzar una búsqueda con ese término que has marcado. Te explicamos los pasos que debes seguir para lograr este propósito.

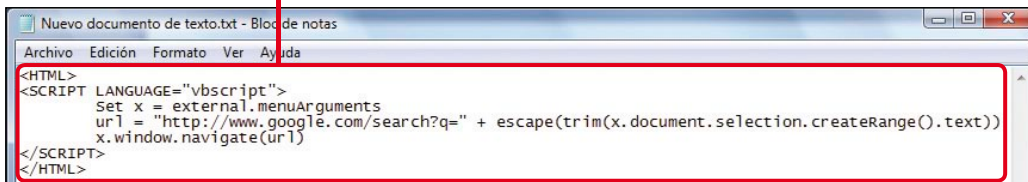
**1** Lo primero que vas a hacer es crear el script que se encargará convertir el texto seleccionado en un criterio de búsqueda en Google. Para ello, desde un lugar libre de la carpeta Mis documentos



pulsa con el botón derecho del ratón y elige las entradas **Nuevo** y **Documento de texto**. Obtendrás un nuevo archivo.



**2** Presiona entonces dos veces seguidas la tecla **Enter** y, en el documento en blanco que obtendrás, introduce, de manera exacta, estas líneas de código:



Luego cierra esa ventana y guarda los cambios realizados con el botón **Guardar**.

**3** No dejes de seleccionar el icono anterior **Nuevo documento de texto.txt** pulsa la tecla **F2** e introduce este nombre para él: **Google.html**. Tras presionar la tecla **Enter** y el botón **Sí**, quedará con este aspecto:

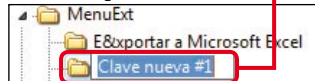


**4** Ahora, para que este script funcione desde el menú contextual de Internet Explorer, tendrás que recurrir al Registro de Windows. Hazlo con un click en **Inicio** y presiona una sola vez sobre la tecla **Enter**. Verás ahora en pantalla las claves principales del registro.

**5** Haz entonces doble click, de manera consecutiva, sobre las denominadas co-

mo **HKEY\_CURRENT\_USER**, **Software**, **Microsoft**, **Internet Explorer** y **MenuExt**.

**6** Luego, vuelve a pulsar con el botón derecho del ratón sobre esta última entrada **MenuExt** y pincha en los menús **Nuevo** y **Clave**. A la clave que obtendrás

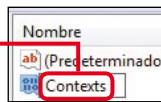


asígnale el nombre **Buscar con Google** y presiona **Enter** para fijarla.

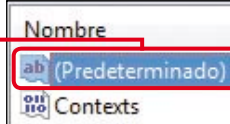
**7** Vuelve a pulsar con el botón derecho del ratón sobre esta última clave: **Buscar con Google**, y elige las entradas **Nuevo** y **Valor binario**. Esta vez lo que obtendrás será un nuevo valor en el panel derecho.



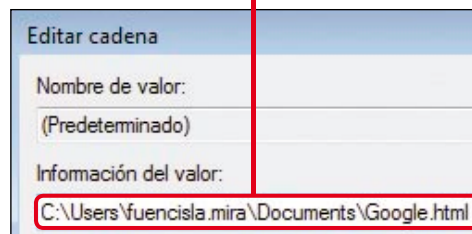
**8** Asígnale este nombre en concreto: **Contexts** y presiona **Enter** dos veces seguidas. Luego, en la nueva ventana que aparecerá teclea estos números: **0000 10 00 00 00** y pulsa **Aceptar**.



**9** Continúa con un doble click de ratón sobre este otro valor: **Contexts** e introduce en esta ocasión la ruta completa y exacta hasta el fichero que creaste antes, en el paso número 1



de este mismo truco.



Pulsa ya sobre el botón **Aceptar**.

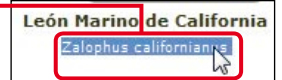
**10** Ahora está todo preparado. Accede a tu navegador Internet Explorer y, desde



la página web que tú prefieras, selecciona aquel término o términos sobre los que deseas obtener información adicional, por ejemplo



y pulsa sobre él luego con el botón derecho del ratón para así, en el menú contextual que obtendrás, poder elegir la entrada **Buscar con Google**. Se abrirá otra ventana en tu navegador con los resultados que Google ha encontrado sobre los términos que habías seleccionado.



Envía tu truco y gana una...

**Kodak EasyShare Z1275**



Con esta cámara digital de 12 megapíxeles, zoom de 5x y pantalla de 2,5", podrás captar los mejores momentos.

¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy? Entonces, cuéntanos en qué consiste y escribenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid, [trucos@computerhoy.com](mailto:trucos@computerhoy.com) o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 83 para más información.



# Programas probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos.  
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto   **Sb** Sobresaliente   **Nt** Notable   **Bn** Bien   **Sf** Suficiente   **In** Insuficiente   **Df** Deficiente   **↓** Precio rebajado   **X** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Anonimizadores

1	The TOR project	TOR 0.1.2.19	<b>Bn</b>	Gratuito	244
---	-----------------	--------------	-----------	----------	-----

Con este programa podrás conectarte a Internet y evitar que alguien pueda seguir tus huellas hasta dar contigo.



2	ArchiCrypt	Archicrypt Stealth	<b>Bn</b>	25,64 €	244
3	JAP Team	JAP 0.09.010	<b>Bn</b>	Gratuito	244
4	Steganos	Internet Anonym VPN	<b>Bn</b>	79,95 €	244
5	Tenebril Inc.	GhostSurf Platinum	<b>Bn</b>	27,33 €	244
6	Hide ip soft.	Hide IP Platinum	<b>Bn</b>	25,16 €	244
7	Trackbuster	Trackbuster.com	<b>Sf</b>	113,88 €	244

## Aplicaciones anti-spam

1	Microsoft	Microsoft Outlook 2003	<b>Nt</b>	147,00 €	180
2	BitDefender	Bit Defender 8 Spam Deny	<b>Nt</b>	21,95 €	180
3	Spamfigher	Spamfigher Pro 3.5.4	<b>Bn</b>	25,00 €	180
4	James Frammer	SpamPal 1.591	<b>Bn</b>	Gratuito	180
5	Axaware	Spambully 3 para O. Express	<b>Bn</b>	24,23 €	180
6	Michel Krämer	Spamhilitor 0.9.9.9	<b>Sf</b>	Gratuito	180

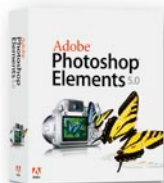
## Bases de datos para colecciones

1	Primasoft PC	Collectibles Organizer	<b>Nt</b>	54,99 €	234
2	Yursoft	Catalogador 2007 Beta	<b>Nt</b>	10,00 €	234
3	antp.be	Ant Movie Catalog 3.5.0.2	<b>Bn</b>	Gratuito	234
4	He Shiming	MediaMan 2.70	<b>Bn</b>	29,31 €	234
5	Enekyn	SoraeMovies 2.0.46	<b>Bn</b>	Gratuito	234
6	Idesoft	Bibliotecas total	<b>Bn</b>	27,84 €	234
7	V.N. & P.O.	Griffith 0.94	<b>Bn</b>	Gratuito	234
8	Wicket&Wild	EMDB 0.47	<b>Bn</b>	Gratuito	234
9	ZDI	Zcataloguer 2.0	<b>Sf</b>	Gratuito	234

## Catalogadores de fotografías

1	Adobe	Photoshop Elements 5	<b>Sb</b>	96,28 €	217
---	-------	----------------------	-----------	---------	-----

El "hermano pequeño" de Photoshop es una excelente herramienta de retoque, catalogación y gestión de colecciones de fotos.



2	Magix	Digital Foto Maker 2007	<b>Nt</b>	39,99 €	231
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	<b>Nt</b>	99,98 €	217
4	Microsoft	Digital Image 2006	<b>Nt</b>	39,90 €	217
5	Google	Picasa 2 + Google Photos	<b>Nt</b>	Gratuito	217
6	Corel	Snapfire Plus 1.0	<b>Nt</b>	29,99 €	217
7	Avanquest	ACDSee 9	<b>Nt</b>	34,95 €	228
8	Adobe	Photoshop Album 3 SE	<b>Nt</b>	Gratuito	217
9	Pierre-E	Xnview 1.82.4	<b>Nt</b>	Gratuito	217
10	Cerious Soft.	ThumbsPlus 7	<b>Bn</b>	69,37 €	217

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Cientes ftp

1	FileZilla Team	FileZilla 3.2.2.1	<b>Nt</b>	Gratuito	272
2	Visicom Media	AceFTP 3	<b>Nt</b>	Gratuito	272
3	Kattare	JFTP 4.0	<b>Nt</b>	Gratuito	272
4	Fan Tie	Sfatt-FTP 2.93	<b>Nt</b>	Gratuito	272
5	Harry Jennerway	QuantumFTP 1.65	<b>Bn</b>	Gratuito	272
6	Core FTP	Core FTP LE 2.1	<b>Bn</b>	Gratuito	272

## Composición de música

1	Magix	Music Maker 2008 Prod. Ed.	<b>Nt</b>	99,99 €	251
---	-------	----------------------------	-----------	---------	-----

## Compresión de archivos

1	Winzip Com.	WinZip 11.1 SR-1	<b>Nt</b>	29,95 €	269
---	-------------	------------------	-----------	---------	-----

Con el paso del tiempo, Winzip ha conseguido convertirse en la referencia de los programas de compresión de archivos.



2	Rarlab	WinRAR 3.80	<b>Nt</b>	34,74 €	269
3	ESTsoft C.	AIZip v7.0 beta 1	<b>Nt</b>	Gratuito	269
4	PeaZip team	PeaZip 2.4.1	<b>Bn</b>	Gratuito	269
5	Winace	Winace 2.69	<b>Bn</b>	29,00 €	269
6	I. Pavlov	7-Zip 4.64	<b>Bn</b>	Gratuito	269
7	Smith Micro.	Stuffit Deluxe 12	<b>Bn</b>	49,99 €	269
8	R. Mounier	Iceows 4.20b	<b>Bn</b>	Gratuito	269
9	Microsoft	Carpetas comprimidas	<b>Bn</b>	Gratuito	269
10	L. Kuznetsov	Zipag 2.4	<b>Sf</b>	Gratuito	269

## Copias de seguridad

1	Luis Cobian	Cobian Backup 9 Amanita	<b>Nt</b>	Gratuito	260
2	Sofgem Soft.	DataSafe Backup 1.0.66	<b>Nt</b>	Gratuito	260
3	FreeSoft S.r.l.	Uranium Backup Freeware	<b>Bn</b>	Gratuito	260
4	Codessentials	Yadis! Backup 1.6.5	<b>Bn</b>	Gratuito	260
5	Beans Place	AutoVer 1.2.2	<b>Bn</b>	Gratuito	260
6	J. Rathlev	Pesonal Backup 4.3.0.1	<b>Bn</b>	Gratuito	260
7	Hinxsoft	Hinx Backup Easy 2.3.0.7	<b>Sf</b>	Gratuito	260

## Correo electrónico

1	Mozilla F.	Mozilla Thunderbird 2.0.0.19	<b>Nt</b>	Gratuito	273
---	------------	------------------------------	-----------	----------	-----

Mozilla Thunderbird te ofrece muchas de las interesantes funciones de su "hermano", el navegador Firefox.



2	Evolution team	Evolution 2.6.2.5	<b>Nt</b>	Gratuito	273
3	Microsoft	Windows Mail	<b>Nt</b>	Gratuito	273
4	Incredimail	Incredimail Xe 5864038	<b>Nt</b>	Gratuito	273
5	PostBox Inc.	PostBox 1.0 beta 8	<b>Nt</b>	Gratuito	273
6	Spicebird team	Spicebird beta 0.7	<b>Nt</b>	Gratuito	273
7	si.Mail team	si.Mail 1.1.0.1170	<b>Nt</b>	Gratuito	273

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Cursos

### Idiomas - Inglés

1	Micronet	English + Premium	<b>Nt</b>	59,95 €	233
---	----------	-------------------	-----------	---------	-----

Aprender inglés puede ser mucho más fácil de lo que piensas, sobre todo si cuentas con un programa tan completo como este.



2	Lodisoft	Tell me more Premier	<b>Nt</b>	59,95 €	233
3	eLingua S.A.	Curso-inglés.com online	<b>Bn</b>	Gratuito	233
4	Avanquest	Talk Now! 6.02	<b>Bn</b>	24,95 €	233
5	E-aprender	E-aprender-inglés.com	<b>Bn</b>	Gratuito	233
6	La mansión	La mansión del inglés	<b>Bn</b>	Gratuito	233

## Mecanografía

1	Micronet	Mecanografía Pro	<b>Nt</b>	29,95 €	207
2	D. Becker	PC Mecanografía 6.0	<b>Nt</b>	20,95 €	207
3	Draque M.	Accu Type Home	<b>Bn</b>	29,99 €	207
4	Micronet	M. Multimedia	<b>Bn</b>	19,95 €	207
5	Draque M.	Accu Type 3 Plus	<b>Bn</b>	19,99 €	207
6	Maudist	Ordenadografía 1.2	<b>Sf</b>	11,99 €	207

## Carné de conducir

1	Data Becker	PC Autoescuela 3.0	<b>Nt</b>	19,99 €	228
---	-------------	--------------------	-----------	---------	-----

Con la ayuda de un programa como PC Autoescuela, sacarse el carné de conducir es mucho más sencillo.



2	2mdc	Autoescuela.tv	<b>Nt</b>	Gratuito	228
3	Micronet	Autoescuela Multimedia	<b>Nt</b>	19,95 €	228
4	Autonet Interac.	Todotest.com	<b>Nt</b>	11,60 €	228
5	Autoescuela-virt	Autoescuela virtual	<b>Bn</b>	9,95 €	228
6	Autoesc.en casa	Autoescuela en casa	<b>Bn</b>	Gratuito	228
7	DGT	Página web de la DGT	<b>Sf</b>	Gratuito	228



## Otros

1	Micronet	Consigue empleo	<b>Nt</b>	19,95 €	155
2	Micronet	AutoEscuela Multimedia 8	<b>Bn</b>	19,95 €	147
3	Imesa	Guitarra Española. Flamenco	<b>Bn</b>	19,95 €	141
4	Wings	Tu Carnet Fácil	<b>Bn</b>	22,00 €	160



## Desfragmentadores de disco

1	O&O Soft.	O&O Defrag V8 Pro.	<b>Nt</b>	49,90 €	192
2	Raxco Soft.	Perfect Disk 7.0	<b>Bn</b>	32,58 €	192
3	Winternat	Defrag Manager 3	<b>Bn</b>	21,46 €	192
4	MST Soft.	MST Defrag Home Ed.	<b>Bn</b>	9,00 €	192
5	Diskeeper	Diskeeper 9 Professional	<b>Bn</b>	41,34 €	192
6	Microsoft	Utilidad desfragmentación	<b>Sf</b>	Windows XP	192
7	Golden Bow	Vopt XP 7.22	<b>In</b>	11,74 €	192

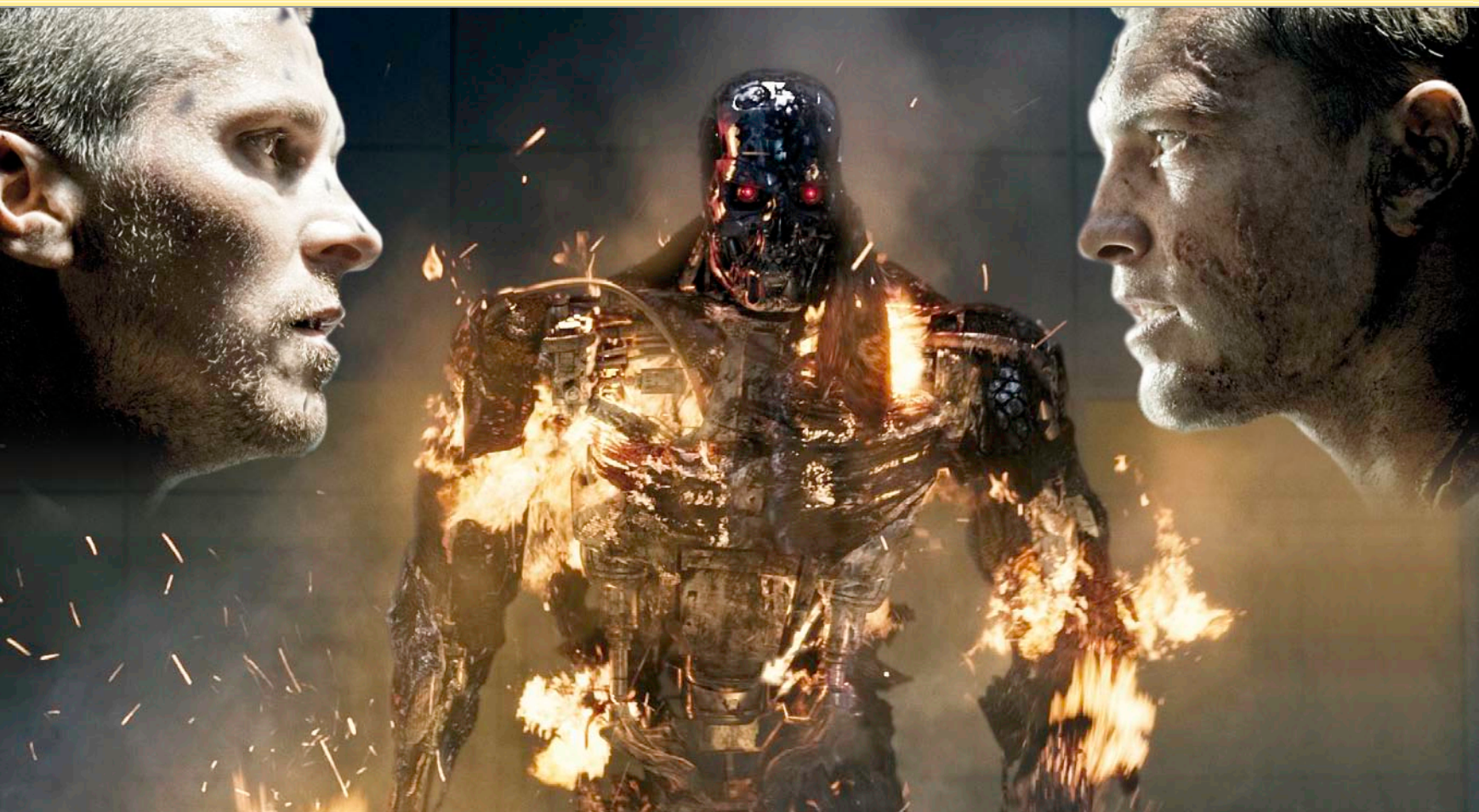
Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Diseño de interiores</b>				
1	Avanquest	Arquitectura 3D	Nt	59,95 € 277
2	Avanquest	FloorPlan 11.	Nt	39,95 € 277
3	Data Becker	Arquitecto 3D 7.0	Nt	79,99 € 277
4	Data Becker	Diseño de interiores 3D	Nt	49,99 € 277
5	eTeks	Sweet Home 3D	Sf	Gratuito 277
6	Swatchbox	Design my room	Sf	Gratuito 277
<b>Diseño de páginas web</b>				
1	Adobe	Dreamweaver 8	Nt	555,64 € 221
<p>Una vez que te familiarizas con su interfaz, Dreamweaver es la aplicación de diseño web más completa.</p> 				
2	Avanquest	Web Easy 6	Nt	49,95 € 221
3	Data Becker	Web to date 4	Nt	149,99 € 221
4	Google	Google Page Creator	Bn	Gratuito 221
5	Lauyan Soft.	TOWeb	Bn	44,90 € 221
6	Magix	Website Maker	Bn	29,99 € 221
<b>Edición de vídeo</b>				
1	Magix	Video deluxe 2009 Premium	Sb	119,99 € 272
2	Adobe	Premiere Elements 4	Nt	96,28 € 246
3	Magix	Video deluxe 2008 plus	Nt	99,99 € 246
4	Pinnacle	Studio Ultimate 11	Nt	129,99 € 246
5	Roxio	Easy Media Creator Suite 10	Nt	79,99 € 246
<b>Editores de sonido</b>				
<b>Sencillos</b>				
1	Magix	Audio Cleaning Lab 2008 dl	Nt	49,99 € 249
2	PowerSE Co.	Power Sound Editor free	Nt	Gratuito 249
3	Roxio	RecordNow Music Lab 9	Nt	49,99 € 249
<b>Profesionales</b>				
1	Digidesing	Pro Tools 7.4 LD + Mbox2 Mini	Sb	301,60 € 249
2	Adobe	Audition 3	Nt	404,84 € 249
3	Magix	Samplitude music studio	Nt	99,99 € 249
<b>Educativos infantiles</b>				
1	Micronet	RoboKids Números	Bn	19,95 € 251
<p>¿Problemas con las matemáticas? Con la ayuda de este programa los más peques de la casa serán unos pitagorines.</p> 				
2	Micronet	La aventura de los Lunis	Bn	24,95 € 199
3	CMY MM	Vladimir Dufusius	Bn	18,00 € 199
4	Lodisoft	Tell me more, kids	Bn	36,00 € 199
5	CMY MM	Aymun, aprendiz pirata	Bn	19,95 € 199
<b>Enciclopedias</b>				
1	Microsoft	Encarta 2007 B. Premium	Nt	64,90 € 213
2	Wikipedia F.	Wikipedia	Nt	Gratuito 213
3	Micronet	E. Micronet 2007	Bn	59,95 € 213
<b>Firewalls personales</b>				
1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sb	46,34 € 194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Nt	44,95 € 194
3	Symantec	Norton Persona Firewall	Nt	49,95 € 194
4	Zone Labs	ZoneAlarm 6.1.737	Bn	Gratuito 194

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Gestores de bases de datos</b>				
1	Microsoft	Access 2007	Nt	569,00 € 255
<p>Con el gestor de bases de datos incluido en Office, gestionar todo tipo de información es realmente sencillo.</p> 				
3	Filemaker	Filemaker Pro 10	Nt	415,31 € 273
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Nt	Gratuito 255
5	MySQL AB	MySQL	Bn	Gratuito 255
6	Firebird F.	Firebird	Bn	Gratuito 255
6	PostgreSQL GDG	PostgreSQL	Bn	Gratuito 255
7	Freebyte.com	TreePad X Enterprise 384 Gb	Sf	73,95 € 255
<b>Gestores de descarga</b>				
1	FreeDownI.M.	Free Download Manager 2.5	Nt	Gratuito 253
2	Speedbit	Download Accelerator Plus 8	Nt	Gratuito 253
3	FlashGet.com	FlashGet 1.9.6	Bn	Gratuito 253
4	Tensons S.C.	Download Acc. Man. 3.2	Bn	Gratuito 253
5	OrbitDown.com	Orbit Downloader 2.6.5	Bn	Gratuito 253
6	GigaGet.com	GigaGet 1.0	Sf	Gratuito 253
7	Fresh Devices	Fresh Downloader 8.02	Sf	Gratuito 253
<b>Guías telefónicas en CD</b>				
1	Finson	Tel 2004	Sf	9,99 € 138
<b>Herramientas de virtualización</b>				
1	VMWare Inc.	VMWare Workstation 6.0	Nt	137,09 € 230
<p>Es, en la actualidad, el software de virtualización más empleado en servidores de todo tipo.</p> 				
2	Avanquest	Parallels Workstation 2.2	Nt	49,95 € 246
3	Innotek	VirtualBox 1.4	Nt	Gratuito 230
4	Fabrice Bellard	QEMU + QEMU Manager	Bn	Gratuito 230
5	Microsoft	Virtual PC 2007	Bn	Gratuito 230
6	XenSource	Xen Express	Bn	Gratuito 230
<b>Información y rendimiento del PC</b>				
<b>Sistema</b>				
1	SySoftware	Sandra Lite 2008 SP2	Nt	34,99 € 250
2	Lavasys cons.	EVEREST Ultimate Ed. 4.50	Bn	22,06 € 250
3	CPUID	PC Wizard 2008 1.84	Bn	Gratuito 250
4	Freshdevices	Fresh Diagnose 7.80	Bn	Gratuito 250
5	Parmavex Serv.	WinAudit freeware v2.27	Sf	Gratuito 250
<b>Gráficos</b>				
1	Futuremark corp.	3DMark06 Advanced	Bn	12,59 € 250
2	Maxon	Cinebench 10	Bn	Gratuito 250
3	Hypergraphics-3D	GPU Caps viewer v1.42	Bn	Gratuito 250
4	Futuremark corp.	3DMark06 Basic edition	Bn	Gratuito 250
5	Beepa	Fraps 2.9.4	Bn	23,63 € 250
<b>Hardware</b>				
1	Pbus-167.com	Notebook hardware control 2.0	Bn	12,59 € 250
2	Futuremark corp.	PCMark05 Advanced	Bn	Gratuito 250
3	CPUID	HWMonitor 1.08	Bn	Gratuito 250
4	CPUID	CPU-Z 1.44.2	Bn	Gratuito 250
5	Primate Labs	Geekbench 2.0.15	Sf	12,59 € 250

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Juegos de lógica</b>				
1	Micronet	TurboBRAIN	Nt	29,95 € 276
2	Avanquest	Entrena tu cerebro	Nt	19,95 € 276
3	Micronet	Pack Mental games	Nt	19,95 € 276
4	Clayton	Chisai Sudoku 1.2.1	Bn	Gratuito 276
5	A. Johnson	Simple Sudoku	Bn	Gratuito 276
6	Drague	Brain tonic	Bn	19,95 € 276
<b>Mensajería instantánea</b>				
1	Microsoft	Win. Live Messenger 8.5	Nt	Gratuito 263
<p>Hoy por hoy no tiene rival. El servicio de mensajería instantánea de Microsoft es el más utilizado en Internet.</p> 				
2	Yahoo! España	Yahoo! Messenger 9	Nt	Gratuito 263
3	aMSN Team	aMSN 0.97.2	Nt	Gratuito 263
4	Cerulean Std.	Trillian 3.11 Basic	Nt	Gratuito 263
5	Pidgin Team	Pidgin 2.5.1	Nt	Gratuito 263
6	Google	Google Talk	Nt	Gratuito 263
7	Miranda Team	Miranda IM v0.7.10	Bn	Gratuito 263
<b>Mezcla de música</b>				
1	Data Becker	Tracktor DL Mixer	Bn	29,95 € 169
<b>Navegadores de Internet</b>				
1	Mozilla	Firefox 3.0.4	Nt	Gratuito 266
2	Microsoft	Internet Explorer 8	Nt	Gratuito 276
3	Google	Google Chrome	Nt	Gratuito 266
4	Opera	Opera 9.62	Nt	Gratuito 266
<b>Optimización de Windows XP</b>				
1	Avanquest	Fix-it Utilities 6	Bn	49,95 € 195
2	Microsoft	Herram. Windows XP	Bn	Windows XP 175
3	Mind Soft	Utilities XP 8.11	Bn	19,95 € 175
4	TuneUp Sof.	TuneUp Utilities 2004	Sf	32,00 € 175
5	Superlogix	Super Utilities 4.91	Sf	41,00 € 175
6	Smart PC	SmartPC	Sf	23,00 € 175
<b>Planificadores de rutas</b>				
1	M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2008	Sb	19,06 € 254
<p>El mapa oficial de carreteras, publicado por el Ministerio de Fomento, es la aplicación de referencia por sus mapas.</p> 				
2	Microsoft	Autoroute 2007	Nt	74,90 € 254
3	Camps	Guía Campsa	Nt	Gratuito 254
4	ViaMichelin	Viamichelin.com	Nt	Gratuito 254
5	Google	Google Maps	Bn	Gratuito 254
6	Mappy	Mappy.com	Bn	Gratuito 254
<b>Recuperación de datos borrados</b>				
1	Micronet	Recover My Files	Sb	69,95 € 272
<b>Reproductores Mp3</b>				
1	Apple	iTunes 7.6.1	Nt	Gratuito 248
2	NullSoft	Winamp 5.52 Full	Nt	Gratuito 248
3	AIMP	AIMP 2.11	Nt	Gratuito 248
4	COWON Inc.	JetAudio Basic 7.0.5	Nt	Gratuito 248
5	Magix	Mufin Music Finder	Nt	Gratuito 248





# Dijo que volvería...

**Para llamarse Terminator, no parece que tenga intención de conformarse con el The End. Por cuarta vez desde que medio mundo se quedara con aquel "volveré, baby", John Connor lidera, en un futuro no muy lejano, la resistencia contra la rebelión de Skynet y su ejército de cyborgs asesinos. La humanidad en peligro...todavía.**

La pesadilla de Sarah Connor se ha hecho realidad. Un ataque nuclear masivo ha arrasado casi todo vestigio de vida sobre el planeta. La máquina se ha rebelado contra su creador.

Miles de cyborgs recorren la Tierra incansablemente con un único objetivo: exterminar al hombre. Seguir respirando es un ejercicio diario de supervivencia. Apenas hay alimentos y las

máquinas están por todas partes. Sin embargo Sarah Connor no fue asesinada. Aquel al que tanto temía Skynet vive, y está a un paso de ponerse al frente de la resistencia humana, con todo el poder y el drama personal que le dan el saber lo que va a pasar.

## Tecnología artesanal

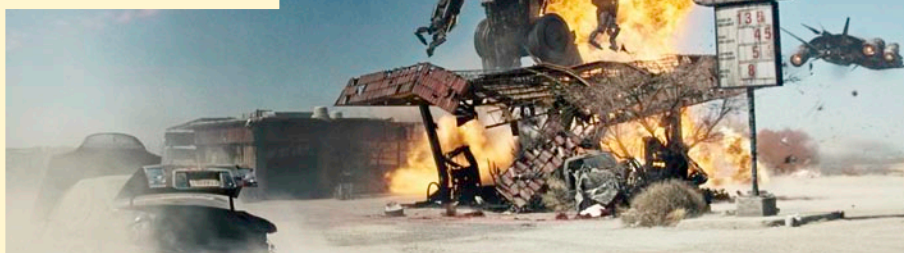
Cuando se estrenó Terminator en 1984, la película supuso toda una revolución. Sus efectos especiales eran impresionantes para lo que se veía en aquella época, y

marcaron un antes y un después en la historia del cine de ciencia-ficción. En especial el diseño de los cyborgs, que 25 años después no ha sido necesario remozar. Lo más curioso de todo es que el ordenador no tiene en esta saga el enorme protagonismo que tiene en muchos films de ficción actuales. Ya en la primera película resulta llamativo que manejaran el endoesqueleto del cyborg con un mando a distancia y recrearan su movimiento usando la técnica de stop-motion.

En esta última cinta, igualmente, hay más tecnología en la ficción del film que en la realidad de la producción. Para construir las máquinas, y hay que reiterar lo de 'construir' (de verdad, con las manos), se usó una combinación



La mayoría de las escenas que se pueden ver en la película se rodaron delante de la cámara para obtener el mayor realismo fotográfico posible. Hubo escenas con explosiones que necesitaron de doce semanas de preparación previa para que todo saliera perfecto.







El hombre creó a Skynet y éste se rebeló contra él, tratando de destruirlo. Luego Skynet le dio una nueva vida a Marcus Wright, una vida cibernética que John Connor piensa que puede ser la clave para, finalmente, vencer a Skynet. Entre tanta máquina fría, el juego con el drama humano es vital.



de plástico y poliuretano pintado para darle efecto metálico, al contrario que en la primera película, en la que se empleó, directamente, metal.

Terminator Salvation cuenta, además, con un nuevo elemento. Marcus Wright es un híbrido. Nació y murió humano, pero Skynet le ha dado un



El cyborg T-600 es anterior y más rústico que el T-800.

“organismo” cibernético. Sólo conserva su corazón y su cerebro humano. Para recrear a Marcus hubo

que invertir hasta seis horas diarias de maquillaje e incorporación de sofisticadas prótesis, pero también (dijimos que había poco, no que no hubiera) de imágenes generadas por ordenador.

Otro detalle de cómo se pueden crear buenos efectos de manera más rústica que tecnológica, es la forma en la que se recreó la atmósfera apocalíptica de la cinta: usaron una partida de película antigua de Kodak, la dejaron al sol un tiempo para que perdiera calidad y, luego, le añadieron un exceso de plata. Finalmente, para obtener esa impresión de mundo envenenado y enfermo, echaron mano de la manipulación digital.

Como hemos dicho ya, los efectos digitales se ha reducido a lo necesario para retocar y pulir, pero el bruto (nunca mejor dicho) de los efectos, se ha hecho a la manera tradicional. Eso requería que, por ejemplo, en las escenas con grandes explosiones, hubiera que tener todo muy bien ensayado antes de darle al botón rojo, con cámaras grabando sin descanso desde todos los ángulos posibles ya que sólo se podía hacer saltar todo por los aires, literalmente, una vez.

## Objetivo: matar

En las tres películas anteriores aparecía el modelo cyborg T-800, encarnado por Schwarzenegger. Además del T-1000 de metal líquido en la segunda parte y el T-X en la tercera. Esta cuarta entrega es mucho más prolífica en engendros mecánicos. Puesto que en esta época los T-800 aún se están desarrollando, son los enormes y aparatosos T-600 los que recorren el planeta en busca de vida humana para aniquilar. Sin embargo, la “inteligencia” psicopática de Skynet ha ideado

todo tipo de máquinas con las que cumplir con éxito su propósito exterminador por tierra, mar y aire.

Los Hunter Killers (H-Ks), patrullan desde el cielo como se veía en la primera película, pero aquí también aparecen los Aerostats, artefactos rastreadores de vida humana equipados con cámaras digitales y tecnología de imagen láser, encargados de informar a Skynet de cualquier rastro humano para enviar inmediatamente los Harvester en su caza. Éstos, en realidad, son recolectores de gente, una máquina enorme de apariencia arácnida que captura humanos vivos para llevárselos a Skynet. Junto a ellos van los Moto-Terminatos, dedicados a perseguir y dar alcance a los que escapa del Harvester. Por el agua se mueven los Hydrobots, captando toda vibra-



Los personajes femeninos necesitan ser muy fuertes.

ción para perforar con sus cabezas a los infortunados que atrapa. Como creemos haber dicho ya, hay más artesanía te tecnológica en esta película. Los Hydrobots, en este caso, al tener que estar físicamente en el agua, tenía que controlarse con cables o neumáticos en lugar de por radiocontrol. Finalmente, las estructuras mecánicas funcionaron tan bien, que no fue necesario pulir muchos de los detalles con el ordenador. Casi todo se hizo delante de la cámara, y lo más interesante es que para hacer la película se emplearon prácticamente todos los artilugios animatrónicos, efectos visuales y especiales, dobles, etc. que era posible usar.

## La película

### Sinopsis

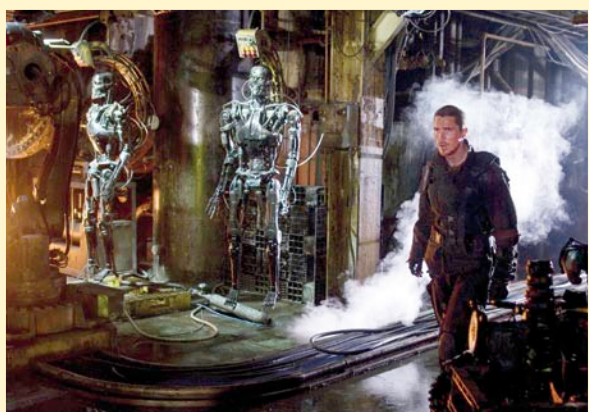
Finalmente, 2018 fue la fecha del apocalipsis. Ahora, John Connor va a liderar la resistencia humana contra el exterminio de las máquinas junto a un extraño personaje: Marcus Wright.

### Ficha técnica

**Director:** McG

**Guión:** Michael Ferris y John Brancato

**Interpretes:** Christian Bale (John Connor) y Sam Worthington (Marcus Wright).



El avance de los efectos digitales pudo ser tentador para cambiar el aspecto y la movilidad de los robots, pero no lo hizo.

# Participa y gana

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

## Autodefinido

Computer  
Hoy

Sorteamos

LaCinema Black MAX



Computer  
Hoy  
Sorteamos  
1

Este centro multimedia con 500 Gb de capacidad, está valorado en 439,90 €, tiene wifi y permite grabar programas de TV en alta definición: [www.lacie.com](http://www.lacie.com)

SACAR LOS BOTONES DE LOS OJALES ..... VASIJA PARA PECES	LA QUE RETOCA ..... MEZQUITA, TACANA	SOCIEDAD ANÓNIMA ..... VOZ QUE SIRVE PARA ARRULLAR	PROYECTIL DE UN ARMA DE FUEGO	CARDENALES, MORETONES ..... VESTIDO DE MAGISTRADO	CONCENTRAR LA ATENCIÓN EN UNA COSA ..... VENENO PARA RATAS
			ATASCO ..... FRAQUE, TRAJE DE GALA		
SITUADO O FUNDADO ..... ESPECIE DE BOLSA GRANDE			RELATIVO A LA FLOR ..... SENSACIÓN AL PERDER EL CALOR		
		BUQUE DE TRES PALOS ..... PATRIA DE SAN FRANCISCO			
JUEGO DE NAIPES ..... RELATIVO AL POTASIO				ACEPTAR UNA HERENCIA TACITA O EXPRESAMENTE ..... AOVAR	
				UNIÓN CICLISTA INTERNACIONAL ..... ASIDERO	
ABURRIMIENTO			VARICE ..... MUESCA DEL TIPO DE IMPRENTA		
TIERRA RODEADA DE AGUA ..... APARCAR	TERRITORIO PALESTINO ..... DIOS ESCANDINAVO	... DIE, SIN FECHA ..... PADRE DE LOS CAMITAS	PALO DE LA BARAJA ..... ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO	UNIDA EN MATRIMONIO ..... DUEÑO DE UNA COSA	
			DESTRUIR, ECHAR POR TIERRA ..... PRONOMBRE PERSONAL		
FRONDOSIDAD ..... DATO NECESARIO PARA COMPRENDER UN PROBLEMA			ESPIRITU, ESENCIA ..... OESTE		
			PERÍODO DE TIEMPO INDEFINIDO E INCOMPUTABLE		

## Palabra oculta

## ¿Te atreves con el sudoku de Computer Hoy?

### Cómo jugar

El objetivo es rellenar todas las casillas del tablero con números del 1 al 9 de forma que no haya repeticiones en ninguna fila o columna. Aparte, el tablero está dividido también en cuadrantes (destacados con una línea más gruesa), en los que tampoco pueden existir repeticiones.

4	7	9	5	3	8	1	2	6
3	6	2	4	9	1	7	5	8
5	8	1	7	6	2	3	9	4
6	9	8	3	2	7	4	1	5
2	5	4	8	1	9	6	3	7
1	3	7	6	5	4	9	8	2
9	1	5	2	4	6	8	7	3
7	4	3	9	8	5	2	6	1
8	2	6	1	7	3	5	4	9

### Solución nº 277

Aquí te ofrecemos la solución del sudoku que publicamos en el número pasado de Computer Hoy.

	2		5		1	9		
3	1			7				
		9	3			7		1
6	7				3			8
					4	6	3	2
2	4	3		8				
		8	4	5		2	9	6
	6		1				5	
7	5	2	9			8	1	4

## Cómo participar

### Bases del Concurso:

- Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un SMS con la información completa solicitada, al 7788.
- El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero. Coste máximo de cada mensaje enviado: 1,20 euros + IVA; válido para Movistar, Vodafone, Orange, Euskaltel y Yoigo.
- Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen el SMS hasta la fecha límite (inclusive) que se indica, quedando automáticamente descartados los que lleguen después.
- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases. Válido únicamente para el territorio español.
- Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.
- Cualquier supuesto que se produjera no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso.

La palabra oculta del autodefinido es la resultante de los campos enumerados.

**Nueva forma de participación:**  
Envía la solución en un mensaje de texto al 7788 desde tu móvil poniendo la palabra **autoch**, seguida de espacio, la **palabra oculta**, espacio y, a continuación, tu **nombre y dirección**.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 83 para más información.

**Fecha límite: 12-06-2009**  
**Premiados nº 276: página 83**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





# Reduce tus gastos

*Un PC de sobremesa no sólo puede ser mucho más barato que un portátil, también puede consumir tan poco como ellos, pesar casi lo mismo y ocupar más o menos el mismo espacio encima de una mesa. ¿No te lo crees? Pues lee esta comparativa.*

## Sumario

Test: 8 Mini PCs de sobremesa con Atom	38
De la A a la Z	40
Resultados del test	42
Detalles de los productos	44
Nuevo impulso para los Atom	46
Test: HP Pavilion DV2	47
Test: Samsung R610	48
Test: Acer Aspire M7220	49

Si no quieres gastar mucho en un ordenador y sólo lo vas a usar para navegar y para tareas ofimáticas, o si quieres un sobremesa que ocupe poco espacio, puedes optar por un PC con Intel Atom. Hemos analizado ocho de estos equipos para ver hasta dónde pueden llegar.

## Ventajas y limitaciones

Los PCs con este procesador tienen algunas ventajas sobre los demás, sobre todo comparados con otros equipos de sobremesa.

- **Son baratos.** Tal y como puedes comprobar

con los equipos de esta comparativa, su precio de compra es bastante reducido. Puedes tener un ordenador completo haciendo un desembolso muy pequeño.

- **Dimensiones.** Son muy pequeños. Como se calientan poco, no necesitan utilizar grandes sistemas de refrigeración. Además, están orientados sobre todo a navegar y a la ofimática, de modo que no requieren potentes tarjetas gráficas.
- **Bajo consumo.** El consumo medio de un procesador Intel Atom es mucho más reducido que el de cualquier otro micro de Intel o de AMD, tal y como puedes comprobar en la tabla adjunta.
- **Silencioso.** Su baja frecuencia y, sobre todo, la ausencia de ventiladores, hacen que su nivel de ruido esté por debajo de lo habitual.



El disco de 2,5 pulgadas de Asus Eee-Box se reemplaza muy fácilmente.

más cuidado. En algunos casos se parecen a electrodomésticos normales, como un DVD o un grabador.

También tienen algunas desventajas frente a otros sobremesa.

- **Rendimiento del procesador.** Casi todos los equipos montan un proce-

sador simple a 1,6 GHz. Su rendimiento está muy por debajo de otros procesadores. A igualdad de condiciones, es similar al que pueden ofrecer los "antiguos" Pentium 4 o AMD Sempron.

- **Velocidad con juegos.** Casi todos los juegos exigen una tarjeta gráfica dedicada, mientras que los ordenadores con Intel Atom suelen limitarse a contar con el chip gráfico X3100 de Intel, el integrado en el chipset i945G,

- **Estética.** Los fabricantes se toman muchas más libertades en este tipo de ordenadores que en los PCs convencionales. Dado que muchos equipos con Atom están destinados a estar a la vista, en el salón, en vez de permanecer confinados en un despacho, su aspecto está mucho

MSI WindBox trae un adaptador para colocarlo discretamente en el soporte VESA de las pantallas planas.





No es habitual en estos equipos pero, si piensas usarlo como reproductor multimedia, te interesa que cuente con una salida HDMI, como Asus EeeBox.

el antiguo modelo empleado por estos procesadores, hasta que lancen el nuevo Intel GN40 o los nVidia Ion, ya en el mercado, que sí aprovechará mejor sus características.

- **Limitada cantidad de RAM.** Si lo quieres con Windows XP, Microsoft limita la licencia del sistema

operativo a PCs con sólo 1 Gb. Puedes eludirlo optando por Linux... o montándola tú mismo.

- **Pocas posibilidades de expansión.** Sobre todo por una limitación física: sus reducidas dimensiones impiden que quepan algunos componentes. Olvídate de la inmensa mayoría de las tarjetas

gráficas, y de cualquier que no cuente con un sistema de refrigeración pasiva.

- **Procesadores simples.** Como puedes ver en los modelos analizados, la mayoría dispone de micros de un solo núcleo, olvídate del multiproceso. Aunque los Atom enmascaran esa carencia

### Consumo bajo mínimos

El TDP (Thermal Design Power) es un indicador fiable del calor que genera un micro y, por tanto, de su consumo energético.

En la tabla puedes comprobar que el de los Intel Atom es el más bajo de todos los procesadores, incluso de los de portátil.

Procesador	Código	Frecuencia	Cores	TDP
Intel Atom	N270	1,6 GHz	1	2,5W
Intel Atom	230	1,6 GHz	1	4W
Intel Atom	330	1,6 GHz	2	8W
AMD Athlon Neo	MV-40	1,6 GHz	1	15W
Intel Core 2 Duo	T9800	2,93 GHz	2	35W
AMD Turion X2	ZM-86	2,4 GHz	2	35W
Intel Core 2 Quad	Q9650	3 GHz	2	95W
AMD Phenom II	X3 720	2,8 GHz	3	95W
AMD Phenom II	X4 955	3,2 GHz	4	125W
Intel Core i7	940	2,93 GHz	4	130W

gracias a su capacidad de proceso en varios hilos (Hyper Threading), no es lo mismo, ni mucho menos.

Para saber si dispone de wifi, busca la conexión de la antena en la trasera del equipo.



### Posibles usos

Son ideales para usar como HDPC en el salón de casa. Son bonitos, pequeños, no necesitan cables y no hacen nada de ruido. También son una alternativa muy interesante para uso corporativo: la mayor parte del trabajo de oficina no requiere PCs potentes. Así, el gasto necesario para renovar el parque de la empresa es mucho menor y, muy importante, reducirá la factura de electricidad. También es ideal como web PC y para descargas, para controlar un sistema domótico, para niños...

## Así hacemos los test en Computer Hoy

En este apartado hacemos una valoración global de los resultados obtenidos por los mini PCs con Atom en los principales apartados del test.

### Procesador

Sin sorpresas en este sentido: el que obtiene más rendimiento de todos, con mucha diferencia, es Shuttle X2700B, el único modelo que integra un Intel Atom 330 dual. Entre los demás no se aprecian

diferencias significativas por el hecho de montar un Atom 230 de sobremesa o un N270 para portátil.

### Disco duro

La capacidad de almacenamiento ha resultado decisiva en este test: los dos modelos con mayor disco duro (Airis Nettop Nyos 100, con 520 Gb, y Shuttle X2700B, con 320 Gb) ocupan los dos primeros puestos de la comparativa.

### Tarjeta gráfica

Asus EeeBox es el único con una tarjeta dedicada, ATI Radeon HD 3450, y es el único apto para jugar, aunque tampoco sea lo más apropiado. Aunque apenas repercute en la decodificación de vídeo, ya que los resultados de este modelo en la prueba de reproducción de alta definición, tanto a 1.080p como a 720p, son igual de mediocres que en el resto de nettops de

la comparativa. Ninguno es apropiado para vídeos full HD, aunque todos, excepto MSI Wind Box, sí reproducen sin problemas vídeos 720p.

### Conexiones

MSI Wind Box sólo dispone de tres puertos USB. por otra parte, los modelos Airis Nettop, Shuttle X2700B, MSI Wind Nettop y HP Compaq CQ2008CN carecen de cualquier tipo de conexión inalámbrica.

### Precio/Calidad

Para el cálculo de la relación precio-calidad, dividimos el precio final de cada producto entre la nota que ha alcanzado en nuestro test, y aplicamos el resultado a esta tabla.

Índice hasta 35,95	Sobresaliente
35,96 hasta 44,94	Notable
44,95 hasta 59,91	Bien
59,92 hasta 89,87	Suficiente
89,88 hasta 179,74	Insuficiente
A partir de 179,75	Deficiente



# Todo sobre los PCs con Atom

**A**lgunos de estos ordenadores parecen muy distintos de los sobremesas y portátiles a los que estamos acostumbra-

dos. Pero, si te fijas componente por componente, son prácticamente iguales a cualquier otro PC. Hemos elaborado una guía vi-

sual de los mini PCs para que te sirva de referencia a la hora de conocer sus principales características. Como puedes observar,

hay dos tipos de mini PCs basados en Atom, los modelos compactos, con procesadores y componentes diseñados para

portátiles, y los de sobremesa, similares a los PCs convencionales, pero de dimensiones mucho más reducidas.

## De la A a la Z

### A Carcasa

Las más "normales" son cajas similares a las de un PC normal, otras son diseñadas especialmente para cada modelo.

### B Unidad óptica

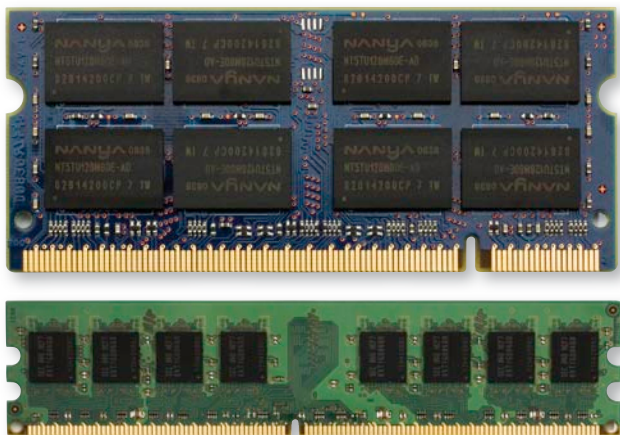
No todos los mini portátiles cuentan con una, y no siempre se trata de una regrabadora. En ocasiones es un simple lector de DVD, y siempre se trata de una unidad "slim", más estrecha de lo habitual.

### C Conexiones PS/2

Antes indispensables, han caído en desuso en los últimos años por la proliferación de teclados y ratones USB. Sin embargo, en ambientes corporativos, con una menor renovación de los periféricos de entrada, es conveniente la compatibilidad con modelos antiguos. También si quieres compartir el teclado y el ratón (y la pantalla) entre dos o más PCs por medio de un switch KVM.

### D Puerto serie

Al igual que el anterior, es importante contar con esta conexión en ambientes profesionales, en los que abundan dispositivos (lectores de conta-



Los modelos más compactos montan módulos SODIMM arriba) en vez módulos DIMM como los PCs de sobremesa.

dores, programadores de tarjetas, etc...) que aún emplean dicha conexión. En casa es perfectamente prescindible.

### E Conexiones de vídeo

Como cualquier ordenador, necesitas al menos una salida de vídeo para conectar una pantalla. Lo normal en estos ordenadores es que dispongan, simplemente, de una conexión VGA. El que sea antigua y que no se trate de la mejor alternativa para conectar la mayoría de los monitores LCD no empaña el hecho de que sea la conexión de vídeo

más compatible con la mayoría de las pantallas. Para los monitores planos es más adecuada la salida DVI, que envía la señal directamente en formato digital, sin necesidad de transformarla. En caso de que pretendas usar el ordenador para reproducir contenidos multimedia, la conexión HDMI se ha convertido en un estándar de hecho para la conexión con televisores TFT. Sin embargo, aún no es lo habitual en estos ordenadores. Y, vistos los resultados en las pruebas de reproducción de vídeo, tampoco es, ni mucho menos, imprescindible.

### F Conexiones de datos

Son fundamentales, como en cualquier ordenador. Lo mínimo que se debe esperar son, al menos, cuatro conexiones USB. Con ellas se puede conectar desde una impresora a un teclado, un disco duro a una sintonizadora de TV. De momento, no es habitual que los mini PCs dispongan de otro tipo de puerto de entrada y salida de datos, como Firewire o eSATA.

### G Conexiones de audio

Lo normal es que los PCs con Atom, como los mini portátiles,



se limiten a contar con una salida de audio para altavoces o auriculares, una entrada de micrófono y una entrada de línea.

## H Conexión de red

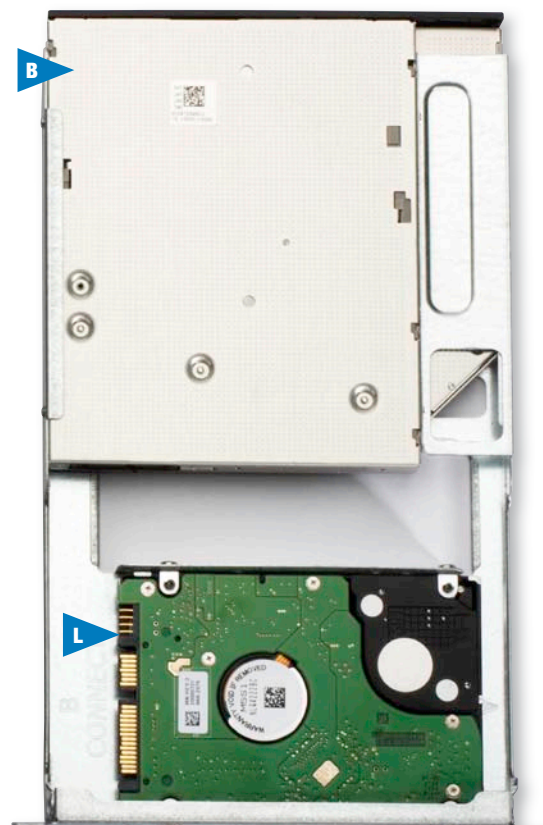
Hoy en día, un ordenador no puede pasar sin conexión de red. Debes asegurarte de que, por lo menos, dispone de una conexión ethernet para redes por cable.

## I Conexión inalámbrica

Aunque no se estila mucho en los equipos de sobremesa, las peculiares características de los mini PCs hacen que cobre más importancia. Sobre todo si tienes intención de colocarlo en el salón, a la vista de todos, donde puede ser difícil hacer llegar un cable de red, aparte de antiestético. Lo normal es que los mini PCs compactos integren una tarjeta Mini PCI en su placa, como los portátiles, con conexiones tanto wifi como bluetooth. En las CPUs con aspecto más convencional, reconocerás que disponen de conexión inalámbrica gracias a la antena.

## J Memoria RAM

Gran parte del rendimiento de un ordenador depende de la cantidad y tipo de RAM que tiene. Debes comprobar si el equipo tiene la posibilidad de ampliar la cantidad de memoria. En función del formato del orde-



nador, serán módulos normales o especiales para portátiles. En algunos casos, como en el MSI Wind de la foto, la memoria está integrada en la placa base, y dispone de una ranura para posibles ampliaciones. Si se trata de un equipo con Windows XP, la

cantidad de memoria que permite la licencia del sistema operativo es de un solo gigabyte.

## K Procesador

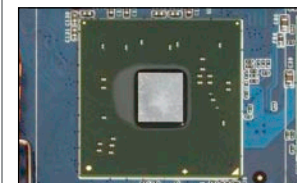
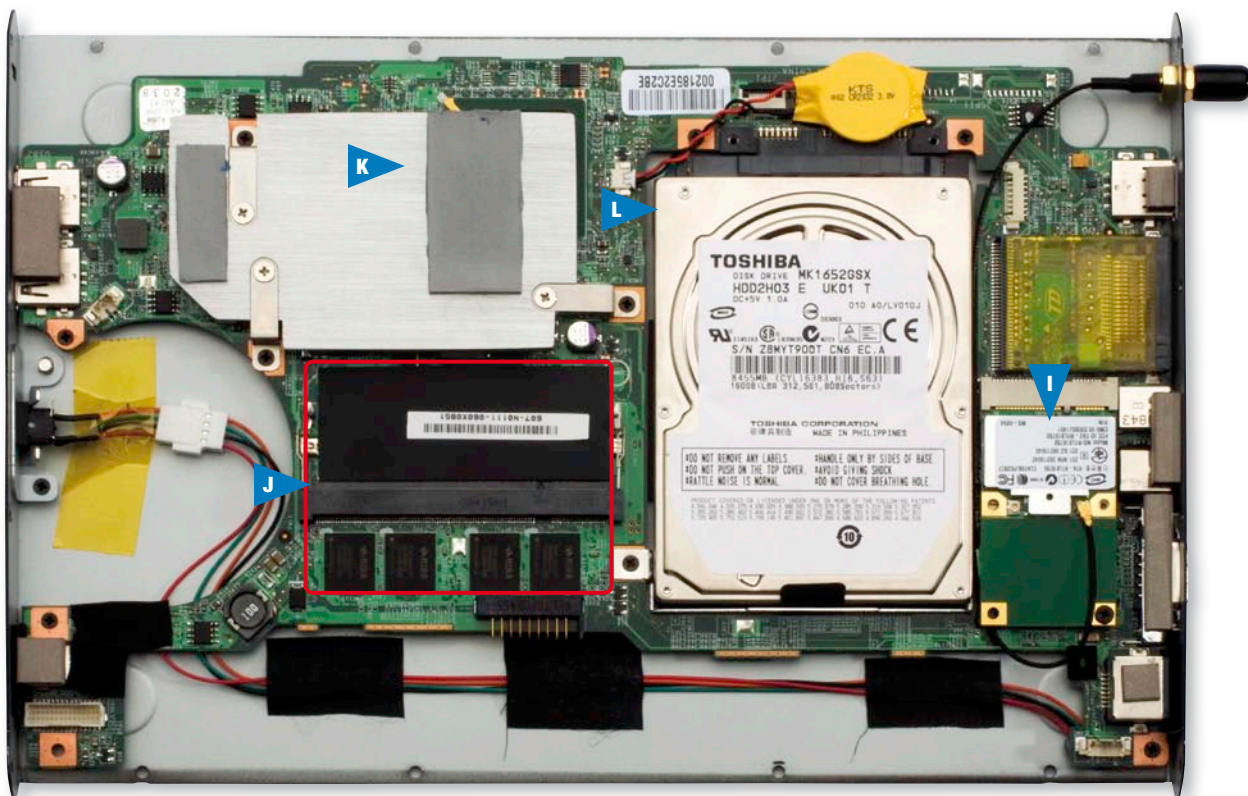
Es el corazón del ordenador, el componente que influye en mayor medida sobre su ren-

dimiento. Todos los equipos de esta comparativa usan alguna variedad de Intel Atom, ya sea un modelo dual de sobremesa, uno de un solo núcleo o micros destinados a portátiles, habituales en los formatos más compactos. En casi todos los casos, su bajo

consumo hace que no necesiten de ventilador para refrigerarse, basta con un disipador pasivo.

## L Disco duro

En este tipo de ordenadores se tienen en cuenta mucho las dimensiones y el peso de cada uno de los componentes, aunque no tanto como en los portátiles. Por eso, muchos fabricantes pueden permitirse montar discos internos de 3,5 pulgadas, más baratos y de ma-



El Atom 330 tiene un TDP superior a los demás y requiere refrigeración activa.

yor capacidad. Aquellos modelos cuyo formato no lo permite, se ven obligados a usar discos de 2,5 pulgadas, más pequeños, ligeros y, al mismo tiempo, de capacidad más reducida. O, incluso, discos de 1,8 pulgadas. Lo que no tiene demasiado sentido en nettops es emplear discos flash, muchísimo más caros que los convencionales.

# 1° Airis Nettop Nynos 100



Airis Nettop Nynos 100	
www.airis.es	5,41
1.458	4,58
5.468 / 4.664	4,07
5.245 Mbps / 6.450 Mbps / 7.139 Mbps / 11,1 ns	6,34
1:1.607	6,07
5 m 28 s / 12 m 11 s	6,46
465 Gb / 7.200 rpm	7,78
5.804	9,60
14,5 ms	8,61
2 Gb / 4 Gb	5,50
2.304	7,40
Sin errores / sin errores	5,55
	10,00
	5,06
5 m 49 s	5,58
10 m 44 s / 11 m 15 s	4,88
26 m 26 s / 26 m 12 s	4,98
	6,78
(0,12 dB ~ -0,59 dB / -62,1 / 0,012%)	6,78
No	
	4,92
2.311 / 3.408	6,74
255 - 63 / prueba no superada	2,40
9,3 fps / 20 fps / 18 fps / 24 fps	5,32
VGA	3,20
2.048 x 1.536 QXGA	10,00
	5,77
6 USB, RJ-45, serie, VGA, auriculares, 2 micrófono, line in analógico, line out analógico y 2 PS/2	5,77
	1,50
10/100 / no / no / no	1,50
	3,33
< 30 dB	10,00
< 0,01 € / 0,01 € / 1,8 € (consume estando apagado)	0,00
	5,76
Vista Home Basic (pruebas con XP Home), OpenOffice	5,84
Guía de inicio rápido en papel y manual de configuración en Pdf, en español	5,50
	6,44
Airis Wireless Multimedia Keyboard MK1241WC / sin botones adicionales / cómodo	6,40
Airis Wireless Optical Mouse MK1241WC / 4 botones / cómodo	7,60
No tiene	0,00
270 x 60 x 203 mm / 1,94 kg	7,33
	7,00
24 meses, reparación en el domicilio	7,20
902 103 444	6,00
	5,99

Bien → 5,99

Suficiente

403,90 €

403,90 : 5,99 = 67,39 = Suficiente

# 2° Shuttle X2700B

Shuttle X2700B	
www.shuttle.eu	8,23
1.863	8,63
10.224 / 9.528	8,88
5.183 Mbps / 6.428 Mbps / 7.064 Mbps / 11,1 ns	5,94
1:2.759	10,00
4 m 32 s / 12 m 10 s	6,94
298 Gb / 5.400 rpm	5,39
3.586	5,90
18,2 ms	4,17
2 Gb / 2 Gb	1,80
2.273	5,77
Sin errores / sin errores	5,38
	10,00
	5,08
5 m 49 s	5,58
10 m 44 s / 11 m 8 s	4,93
26 m 30 s / 26 m 5 s	4,99
	6,97
(0,15 dB ~ -0,23 dB / -60,3 / 0,0094%)	6,97
No	
	5,35
2.262 / 3.325	6,55
302 - 49 / prueba no superada	2,30
9 fps / 21 fps / 19 fps / 24 fps	5,77
VGA y DVI	8,00
2.048 x 1.536 QXGA	10,00
	6,15
6 USB, RJ-45, serie, VGA, DVI, auriculares, 2 micrófono, line in analógico, line out analógico y 2 PS/2	6,15
	2,00
10/100/1.000 / no / no / no	2,00
	3,33
< 30 dB	10,00
< 0,01 € / 0,01 € / 2,92 € (consume estando apagado)	0,00
	5,25
Vista Home Basic (pruebas realizadas con Windows XP)	5,00
Guía de inicio rápido en papel y manual de configuración en Pdf, en español	6,00
	4,73
No tiene	0,00
No tiene	0,00
No tiene	0,00
185 x 75 x 250 mm / 2,02 kg	7,09
	7,67
24 meses, reparación en el domicilio	7,20
00800 74888538	10,00
	5,90

Bien → 5,90

Suficiente

458,00 €

458,00 : 5,90 = 77,57 = Suficiente

# 3° Medion Akoya E 2005 D Nettop

Medion Akoya E 2005 D Nettop PC	
www.pccity.es	5,19
1.466	4,66
5.445 / 4.415	3,93
5.324 Mbps / 6.436 Mbps / 7.194 Mbps / 11,2 ns	6,89
1:1.506	5,06
5 m 34 s / 12 m 27 s	6,21
149 Gb / 7.200 rpm	5,66
5.371	3,36
14,4 ms	7,74
1 Gb / 2 Gb	5,60
2.372	4,22
Sin errores / sin errores	5,91
	10,00
	8,08
6 m 26 s	4,76
5 m 19 s / 5 m 22 s	9,12
14 m 38 s / 15 m 4 s	8,70
	7,76
(0,08 dB ~ -0,1 dB / -66,6 / 0,0057%)	7,76
No	
	4,74
2.219 / 3.309	6,47
233 - 41 / prueba no superada	1,74
9,7 fps / 19 fps / 22 fps / 24 fps	5,75
VGA	3,20
2.048 x 1.536 QXGA	10,00
	6,15
6 USB, RJ-45, VGA, auriculares, 2 micrófono, line in analógico y 4 line Out analógico	6,15
	5,83
10/100/1.000 / no / no / 802.11 abg	5,83
	3,33
< 30 dB	10,00
< 0,01 € / 0,06 € / 2,02 € (consume estando apagado)	0,00
	6,80
Windows XP Home Edition, Nero Burning ROM, Nero Recode 2SE	6,40
Muy completo, en papel en español	8,00
	3,67
Medion 5139U ES / sin botones adicionales / cómodo	5,80
Logitech M-UAE96 / 2 botones / cómodo	6,60
SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,00
300 x 69 x 280 mm / 3,7 kg	2,78
	6,33
24 meses, reparación en el distribuidor	6,40
917 990 670	6,00
	5,49

Bien → 5,49

Bien

299,00 €

299,00 : 5,49 = 54,45 = Bien

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
<b>Procesador</b>	<b>22,00%</b>
Rendimiento en ambiente de trabajo (PCMark 2005 - CPU)	5,00%
Velocidad de cálculo (CrystalMark - ALU/FPU)	5,00%
Rendimiento de caché L2 (lectura / escritura / copia / latencia)	2,00%
Relación de rendimiento núcleo/multinúcleo	4,00%
Tiempo empleado en codificar video a DivX / Mp3	6,00%
<b>Disco duro / memoria RAM</b>	<b>28,00%</b>
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Rendimiento en ambiente de trabajo (PCMark 2005 - HDD)	6,00%
Tiempo de acceso medio (HDTach - búsqueda de fichero)	2,00%
Memoria RAM instalada / máxima	6,00%
Rendimiento en ambiente de trabajo (PCMark 2005 - Memory)	6,00%
Prueba de errores (Memtest86+/RMMS)	2,00%
<b>Unidad óptica</b>	<b>5,00%</b>
Tiempo de grabación de 700 Mb del disco duro a un CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%
Tiempo de grabación de 8,5 Gb del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>3,00%</b>
Calidad de la reproducción (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
<b>Tarjeta gráfica</b>	<b>12,00%</b>
Rendimiento gráfico 2D (GDI / D2D)	3,00%
Rendimiento gráfico 3D (3DMark 05 - 3DMark 06 SM2 / SM3)	4,00%
Tasa de reproducción de video en 1.080p / 720p / DVD / Avi (XVid)	3,00%
Salidas de video	1,00%
Resolución máxima	1,00%
<b>Conexiones</b>	<b>3,00%</b>
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
<b>Conectividad</b>	<b>5,00%</b>
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	5,00%
<b>Ruido, consumo</b>	<b>3,00%</b>
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	2,00%
<b>Manejo</b>	<b>4,00%</b>
Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	1,00%
<b>Otros</b>	<b>9,00%</b>
Teclado (modelo / botones conf. / comodidad)	1,00%
Ratón (modelo / botones / comodidad)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	6,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>Calidad</b>	
<b>Precio/Calidad</b>	
<b>Precio</b>	
Cálculo de la nota precio/calidad	



4° MSI WindBox

5° Asus EeeTop ET1602 1A

6° Asus EeeBox

7° HP Compaq CQ2008CN Desktop PC

8° MSI Wind Nettop



MSI WindBox	Nota
www.msi.com.es	
	<b>5,38</b>
1.499	<b>4,99</b>
5.392 / 4.816	<b>4,10</b>
5.336 Mbps / 6.477 Mbps / 7.212 Mbps / 11,1 ns	<b>6,81</b>
1:1.511	<b>5,11</b>
5 m 27 s / 12 m 10 s	<b>6,48</b>
	<b>4,91</b>
149 Gb / 5.400 rpm	<b>2,96</b>
4.411	<b>5,82</b>
17,7 ms	<b>2,30</b>
1 Gb / 2 Gb	<b>4,22</b>
2.353	<b>5,81</b>
Sin errores / sin errores	<b>10,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
	<b>6,30</b>
(0,21 dB ~ -0,36 dB / -57,5 / 0,029%)	<b>6,30</b>
No	
	<b>4,34</b>
2.169 / 2.109	<b>4,68</b>
239 - 37 / prueba no superada	<b>1,67</b>
10,3 fps / 20 fps / 22 fps / 24 fps	<b>6,03</b>
VGA	<b>3,20</b>
2.048 x 1.536 QXGA	<b>10,00</b>
	<b>3,08</b>
3 USB, RJ-45, VGA, auriculares, micrófono, y antena wifi externa	<b>3,08</b>
	<b>5,33</b>
10/100 / no / no / 802.11 abg	<b>5,33</b>
	<b>9,83</b>
< 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	<b>9,75</b>
	<b>4,88</b>
Windows XP Home Edition	<b>5,00</b>
Guía de inicio rápido, en papel en español	<b>4,50</b>
	<b>6,78</b>
No tiene	<b>0,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
SD/MMC	<b>1,00</b>
255 x 22 x 178 mm / 1 kg	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
24 meses, reparación en el domicilio	<b>7,20</b>
933 930 940	<b>6,00</b>
	<b>5,15</b>
Soporte monitor	+0,10

Asus EeeTop ET1602 1A	Nota
www.asus.es	
	<b>4,83</b>
1.417	<b>4,17</b>
5.355 / 4.607	<b>3,98</b>
5.164 Mbps / 6.364 Mbps / 7.074 Mbps / 11,2 ns	<b>6,01</b>
1:1.494	<b>4,94</b>
5 m 38 s / 13 m 11 s	<b>5,63</b>
	<b>4,84</b>
149 Gb / 5.400 rpm	<b>2,96</b>
3.978	<b>4,96</b>
15,9 ms	<b>4,10</b>
1 Gb / 2 Gb	<b>4,22</b>
2.314	<b>5,60</b>
Sin errores / sin errores	<b>10,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
	<b>9,40</b>
(0,03 dB ~ -0,1 dB / -85,5 / 0,0046%)	<b>9,40</b>
Sí (2)	
	<b>4,25</b>
2.937 / 2.564	<b>6,43</b>
235 - 38 / prueba no superada	<b>1,67</b>
9,8 fps / 19 fps / 22 fps / 24 fps	<b>5,75</b>
No tiene	<b>0,00</b>
1.366 x 768	<b>7,75</b>
	<b>3,85</b>
6 USB, RJ-45, micrófono, line in analógico y line out analógico	<b>3,85</b>
	<b>6,50</b>
10/100/1.000 / no / no / 802.11 abgn	<b>6,50</b>
	<b>8,57</b>
< 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / 0,01 € / 0 €	<b>7,85</b>
	<b>5,50</b>
Windows XP Home Edition	<b>5,00</b>
Completo, en papel en español	<b>7,00</b>
	<b>1,73</b>
Asus EK-C1 / sin botones adicionales / cómodo	<b>6,20</b>
Asus EM-C1 / 2 botones / cómodo	<b>6,40</b>
SD/MMC, MS, MS Pro	<b>3,00</b>
406 x 332 x 147 mm / 4,56 kg	<b>0,00</b>
	<b>7,33</b>
24 meses, sustitución en el domicilio	<b>7,60</b>
902 889 688	<b>6,00</b>
	<b>4,71</b>
Pantalla táctil de 15,6"	+0,50

Asus EeeBox	Nota
www.asus.es	
	<b>4,09</b>
1.353	<b>3,53</b>
5.220 / 4.373	<b>3,80</b>
5.356 Mbps / 6.466 Mbps / 7.233 Mbps / 10,9 ns	<b>6,39</b>
1:1.537	<b>5,37</b>
10 m 11 s / 13 m 25 s	<b>3,18</b>
	<b>3,69</b>
149 Gb / 5.400 rpm	<b>2,96</b>
3.392	<b>3,78</b>
16 ms	<b>4,00</b>
1 Gb / 1 Gb	<b>3,40</b>
1.705	<b>2,39</b>
Sin errores / sin errores	<b>10,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
No tiene unidad óptica	<b>0,00</b>
	<b>7,21</b>
(0,14 dB ~ -0,27 dB / -63,6 / 0,01%)	<b>7,21</b>
No	
	<b>7,04</b>
2.680 / 828	<b>3,58</b>
2.027 - 468 / 548	<b>10,00</b>
12 fps / 21 fps / 22 fps / 24 fps	<b>6,31</b>
HDMI	<b>4,80</b>
2.048 x 1.536 QXGA	<b>10,00</b>
	<b>3,85</b>
4 USB, RJ-45, HDMI, auriculares, micrófono, line in analógico y antena wifi externa	<b>3,85</b>
	<b>9,50</b>
10/100/1.000 / no / 2.0 / 802.11 abgn	<b>9,50</b>
	<b>3,33</b>
< 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / 0,01 € / 1,69 € (consume estando apagado)	<b>0,00</b>
	<b>5,50</b>
Windows XP Home Edition	<b>5,00</b>
Completo, en papel en español	<b>7,00</b>
	<b>6,88</b>
No tiene	<b>0,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
SD/MMC, MS, MS Pro	<b>3,00</b>
27 x 178 x 250 mm / 1,1 kg	<b>9,82</b>
	<b>6,33</b>
24 meses, reparación en el punto de venta	<b>6,40</b>
902 889 688	<b>6,00</b>
	<b>4,90</b>
Soporte monitor y cables HDMI	+0,15
Mando a distancia	+0,10

HP Compaq CQ2008CN Desktop PC	Nota
www.hp.es	
	<b>5,30</b>
1.495	<b>4,95</b>
5.382 / 4.686	<b>4,03</b>
5.330 Mbps / 6.452 Mbps / 7.209 Mbps / 11 ns	<b>6,48</b>
1:1.500	<b>5,00</b>
5 m 27 s / 12 m 13 s	<b>6,44</b>
	<b>5,87</b>
149 Gb / 7.200 rpm	<b>3,36</b>
5.736	<b>8,47</b>
14,9 ms	<b>5,10</b>
1 Gb / 2 Gb	<b>4,47</b>
2.402	<b>6,06</b>
Sin errores / sin errores	<b>10,00</b>
	<b>0,00</b>
Unidad óptica sólo de lectura	<b>0,00</b>
Unidad óptica sólo de lectura	<b>0,00</b>
Unidad óptica sólo de lectura	<b>0,00</b>
	<b>7,45</b>
(0,06 dB ~ -0,4 dB / -65,7 / 0,0057%)	<b>7,45</b>
No	
	<b>4,89</b>
2.251 / 3.806	<b>7,22</b>
241 - 43 / prueba no superada	<b>1,83</b>
10,5 fps / 20 fps / 19 fps / 24 fps	<b>5,50</b>
VGA	<b>3,20</b>
2.048 x 1.536 QXGA	<b>10,00</b>
	<b>4,62</b>
4 USB, RJ-45, VGA, auriculares, 2 micrófono, line in analógico, line out analógico y 2 PS/2	<b>4,62</b>
	<b>1,50</b>
10/100 / no / no / no	<b>1,50</b>
	<b>3,33</b>
< 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / 0,01 € / 2,02 € (consume estando apagado)	<b>0,00</b>
	<b>7,44</b>
XP Home Edition, Norton I. Security, CyberLink Power2Go, software y utilidades HP	<b>8,25</b>
Básico, en papel en español	<b>5,00</b>
	<b>2,38</b>
No tiene	<b>0,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
SD/MMC, MS, MS Pro, xD	<b>4,00</b>
110 x 245 x 265 mm / 3,24 kg	<b>2,91</b>
	<b>6,33</b>
24 meses, reparación en el distribuidor	<b>6,40</b>
902 150 151	<b>6,00</b>
	<b>4,82</b>
Lector de DVD	+0,20

MSI Wind Nettop	Nota
www.msi.com.es	
	<b>5,03</b>
1.450	<b>4,50</b>
5.390 / 4.721	<b>4,06</b>
5.182 Mbps / 6.378 Mbps / 7.097 Mbps / 11 ns	<b>5,64</b>
1:1.500	<b>5,00</b>
5 m 29 s / 12 m 38 s	<b>6,11</b>
	<b>5,15</b>
149 Gb / 7.200 rpm	<b>3,36</b>
4.425	<b>5,85</b>
13,1 ms	<b>6,90</b>
1 Gb / 2 Gb	<b>4,22</b>
2.197	<b>4,98</b>
Sin errores / sin errores	<b>10,00</b>
	<b>9,09</b>
3 m 27 s	<b>8,73</b>
4 m 48 s / 5 m 26 s	<b>9,29</b>
13 m 36 s / 13 m 52 s	<b>9,06</b>
	<b>7,50</b>
(0,06 dB ~ -0,12 dB / -64,8 / 0,0099%)	<b>7,50</b>
No	
	<b>4,46</b>
2.129 / 3.318	<b>6,35</b>
239 - 43 / prueba no superada	<b>1,82</b>
8,53 fps / 15 fps / 22 fps / 24 fps	<b>4,64</b>
VGA	<b>3,20</b>
2.048 x 1.536 QXGA	<b>10,00</b>
	<b>6,15</b>
6 USB, RJ-45, VGA, auriculares, 2 micrófono, line in analógico y 4 line out analógico	<b>6,15</b>
	<b>2,00</b>
10/100/1.000 / no / no / no	<b>2,00</b>
	<b>3,33</b>
< 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / 0,01 € / 2,47 € (consume estando apagado)	<b>0,00</b>
	<b>4,88</b>
SuSe Linux Enterprise 10 (pruebas realizadas con Windows XP)	<b>5,00</b>
Guía de inicio rápido, en papel en español	<b>4,50</b>
	<b>2,48</b>
No tiene	<b>0,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
SD/MMC, MS, MS Pro, xD	<b>4,00</b>
300 x 67 x 272 mm / 3,64 kg	<b>3,06</b>
	<b>7,00</b>
24 meses, reparación en el domicilio	<b>7,20</b>
933 930 940	<b>6,00</b>
	<b>4,99</b>

Bien → 5,25

Bien → 5,21

Bien → 5,15

Bien → 5,02

Suficiente → 4,99

Suficiente

Insuficiente

Suficiente

Bien

Notable

319,00 €

549,00 €

329,00 €

299,00 €

219,00 €

319,00 : 5,25 = 60,81 = Suficiente

549,00 : 5,21 = 105,29 = Insuficiente

329,00 : 5,15 = 63,88 = Suficiente

299,00 : 5,02 = 59,51 = Bien

219,00 : 4,99 = 43,91 = Notable

1º

## Airis Nettop Nyos 100



Aunque su rendimiento es similar al de la mayoría de los restantes modelos, cuenta con un disco duro de 500 Gb y 7.200 rpm, superior al de cualquiera de sus competidores. Además, tiene 2 Gb de memoria RAM que se pueden ampliar hasta 4 (aunque Windows XP sólo puede utilizar tres). Su carcasa es de apariencia convencional cuando se usa el soporte vertical, pero tumbada tiene un aspecto muy similar al de un electrodoméstico, y no desentona en el salón, junto a la TV. Tiene regrabadora de DVD y una calidad de sonido aceptable, y reproduce con soltura vídeo a 720p. Aunque dispone de 6 puertos USB, no cuenta con conexión wifi ni bluetooth. Incluye teclado y ratón, y está disponible con monitor por 119 euros más.

[www.airis.es](http://www.airis.es)

## Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom 230 / 1,6 GHz / 1 / 4 W / 533 MHz / 512 Kb
Chipset	Intel i945G / Intel 82801GB (ICH7/R)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	A-Data / 2 Gb / DDR2 / 800 MHz / SO-DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	Airis Nyos Series / American Megatrends
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Seagate ST3500418AS / 500 Gb / 7.200 rpm / 3,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	Intel 82945G / 224 Mb
Tarjeta de sonido	VIA HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Atheros L2 / no tiene
Unidad óptica	TssT Corp TS-L633A

+
● Disco duro (500 Gb)
● 2 Gb memoria RAM
-
● No tiene conexión inalámbrica
● No tiene lector de tarjetas

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Suficiente
Precio:	403,90 €

2º

## Shuttle X2700B



Una comparativa de mini PCs sin Shuttle, el fabricante por antonomasia de este tipo de ordenadores, estaría incompleta. Este modelo tiene la peculiaridad de que también está disponible como barebone. Es decir, que puedes comprar la caja con la placa base y el procesador integrados, e instalar tú mismo el resto de los componentes, con lo que puedes ahorrar algo de dinero. Su rendimiento destaca sobre todos los demás gracias a que integra un procesador dual Atom 330 y, en menor medida, a los 2 Gb de memoria RAM. También cuenta con un gran disco duro de 320 Gb y es de los más destacados respecto a la conectividad, con seis puertos USB y dos salidas de vídeo. Sin embargo, no dispone de ninguna conexión inalámbrica, ni incluye teclado y ratón.

[www.shuttle.eu](http://www.shuttle.eu)

## Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom 330 / 1,6 GHz / 2 / 8 W / 533 MHz / 1.024 Kb
Chipset	Intel i945G / Intel 82801GB (ICH7/R)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	Samsung / 2 Gb / DDR2 / 800 MHz / DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	Shuttle Inc. SFM27 / Phoenix
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Samsung HM320JI / 320 Gb / 5.400 rpm / 2,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	Intel 82945G / 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168C(P)/8111C(P) / no tiene
Unidad óptica	TssT Corp SN-S083A

+
● Rendimiento del procesador
● Disco duro (320 Gb)
-
● No tiene conexión inalámbrica
● No tiene lector de tarjetas

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Suficiente
Precio:	458,00 €

3º

## Medion Akoya E 2005 D Nettop PC



Es de los modelos más completos con respecto a las conexiones: junto a 6 puertos USB y varias salidas de audio, cuenta con conexión para redes inalámbricas y es compatible con redes gigabyte. Monta un procesador Atom 230 de sobremesa y tiene 1 Gb de RAM y un disco duro de 160 Gb.

Incluye un teclado y un ratón Logitech, y dispone de un completo lector de tarjetas de memoria. Su carcasa tiene un aspecto bastante convencional. Aunque no es especialmente grande, sí resulta más pesado que muchos de sus competidores. Tiene muy buena calidad de sonido, y su regrabadora de DVD es de las más fiables de la comparativa. Su rendimiento es similar al de la mayoría de los modelos del test.

[www.medion.es](http://www.medion.es)

## Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom 230 / 1,6 GHz / 1 / 4 W / 533 MHz / 512 Kb
Chipset	Intel i945G / Intel 82801GB (ICH7/R)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	Swissbit / 1 Gb / DDR2 / 667 MHz / SO-DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	MedionPc (MS) MS-7418 / American Megatrends
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Western Digital WD1600AAJS / 160 Gb / 7.200 rpm / 3,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	Intel 82945G / 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168C(P)/8111C(P) / Atheros AR5007EG
Unidad óptica	HL GH20NS10

+
● Conexión wifi
● Calidad de sonido
-
● No tiene bluetooth

Calidad:	Bien
Precio Calidad:	Bien
Precio:	299,00 €



4°

### MSI Windbox



Su aspecto, su peso, sus dimensiones, sus especificaciones... todo apuntaba a lo que hemos comprobado en el laboratorio: MSI Windbox no es más que un mini portátil MSI Wind transformado en equipo de sobremesa. Aunque quizá sería más correcto decir, de "sobrepantalla", ya que incluye un accesorio que permite ubicarlo en la trasera del monitor LCD por medio del soporte VESA.

Cuenta con un procesador Atom N270, 1 Gb de RAM y disco duro de 160 Gb que le permiten ofrecer un rendimiento más que aceptable. Anda un poco corto de conexiones (sólo tiene tres puertos USB), aunque lo compensa en cierta medida con la conexión inalámbrica. En sus reducidas dimensiones no tiene cabida una unidad óptica.

[www.msi.com.es](http://www.msi.com.es)

### Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom N270 / 1,6 GHz / 1 / 2,5 W / 533 MHz / 512 Kb
Chipset	Intel i945GSE / Intel 82801GHM (ICH7-M/U)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	Mira (integrada) + 1 slot libre / 1 Gb / DDR2 / 667 MHz / SO-DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	MSI U-100 / American Megatrends
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Toshiba MK1652GSX / 160 Gb / 5.400 rpm / 2,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	Intel GMA 950 / 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8102E / Realtek RTL8187SE
Unidad óptica	No tiene

+

- Muy pequeño y ligero
- Conexión wifi

-

- No tiene unidad óptica
- Sólo tiene tres puertos USB

Calidad:

Bien

Precio Calidad:

Suficiente

Precio:

319,00 €

5°

### Asus EeeTop ET1602 1A



Independientemente del puesto que ocupa en la comparativa, Asus Eee Top destaca sobre los demás modelos analizados por integrar una pantalla táctil de 15,6 pulgadas. Debido a ello, además de su impecable acabado en color blanco, su aspecto remite automáticamente a los Apple iMac. Sin embargo, sus características hacen que se quede a medio camino de todo. Su rendimiento es demasiado limitado para considerarlo una estación multimedia portátil, ya que no reproduce bien los vídeos de alta definición ni dispone de salida HDMI ni de unidad óptica. Eso sí, tiene una calidad de sonido excelente, y cuenta con un asa para transportarlo de manera cómoda. También integra un lector de tarjetas, cuenta con conexión wifi y tiene garantía de sustitución.

[www.asus.es](http://www.asus.es)

### Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom N270 / 1,6 GHz / 1 / 2,5 W / 533 MHz / 512 Kb
Chipset	Intel i945GSE / Intel 82801GHM (ICH7-M/U)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	Nanya / 1 Gb / DDR2 / 667 MHz / SO-DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	ASUSTeK Comp. ET1602 / American Megatrends
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Seagate ST9160821AS / 160 Gb / 5.400 rpm / 2,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	Intel GMA 950 / 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168C(P)/8111C(P) / Ralink 802.11n Wireless LAN Card
Unidad óptica	No tiene

+

- Pantalla táctil
- Conexión wifi

-

- No tiene unidad óptica

Calidad:

Bien

Precio Calidad:

Insuficiente

Precio:

549,00 €

6°

### Asus EeeBox



Su aspecto es sumamente original. Es un claro ejemplo del hecho de que muchos de los mini PCs están destinados a estar a la vista, en el salón de casa. Es el que dispone de una conectividad inalámbrica más completa, ya que tiene tanto wifi como bluetooth. Además, como cuenta con una tarjeta gráfica dedicada ATI Radeon HD3450 y 256 Mb de RAM, ofrece un rendimiento en juegos superior a cualquiera. En cuanto a la reproducción de vídeo, mejora ligeramente frente a los demás modelos, pero no supone una gran ventaja pese a que se supone que la GPU decodifica alta definición H.264 y VC-1 por hardware. Dispone de mando a distancia, no incluye ni teclado ni ratón, y tampoco tiene unidad óptica.

[www.asus.es](http://www.asus.es)

### Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom N270 / 1,6 GHz / 1 / 2,5 W / 533 MHz / 512 Kb
Chipset	Intel i945GSE / Intel 82801GHM (ICH7-M/U)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	Nanya / 1 Gb / DDR2 / 667 MHz / SO-DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	ASUSTeK Comp. P5LD2EB2-DHS / American Megatrends
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Seagate ST9160310AS / 160 Gb / 5.400 rpm / 2,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	ATI Mobility Radeon HD 3450 / 256 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168C(P)/8111C(P) / AzureWave AW-NE771
Unidad óptica	No tiene

+

- Tiene wifi, bluetooth y HDMI
- Tiene mando a distancia

-

- No tiene unidad óptica

Calidad:

Bien

Precio Calidad:

Suficiente

Precio:

329,00 €

7°

## HP Compaq CQ2008CN Desktop PC



Es, a simple vista, el modelo que ofrece un aspecto más convencional de toda la comparativa. Eso hace que su peso y dimensiones sean de las mayores del test. Es el modelo más barato de la gama de PCs de entrada de HP, comercializada con la marca Compaq. Cuenta con más espacio que los demás para la instalación de componentes adicionales, y dispone de un lector de tarjetas flash bastante completo. Tiene un lector de DVD, que no una grabadora, y cuenta con bastante más software que los demás equipos de la comparativa. No incluye teclado y ratón, ni dispone de ningún tipo de conexión inalámbrica. Tiene cuatro puertos USB.

[www.hp.es](http://www.hp.es)

## Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom 230 / 1,6 GHz / 1 / 4 W / 533 MHz / 512 Kb
Chipset	Intel i945G / Intel 82801GB (ICH7/R)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	Mosel / 1 Gb / DDR2 / 800 MHz / DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	Foxconn CALI / American Megatrends
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Seagate ST3160815AS / 160 Gb / 7.200 rpm / 3,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	Intel 82945G / 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8102E / no tiene
Unidad óptica	TsT Corp TS-H353B (lector)

**+**

- Buena calidad de sonido
- Tiene unidad óptica

**-**

- No tiene conexión wifi
- Dimensiones y peso

Calidad:	<b>Bien</b>
Precio Calidad:	<b>Bien</b>
Precio:	<b>299,00 €</b>

8°

## MSI Wind Nettop



Cuenta con la unidad óptica más fiable de la comparativa, ya que ha mostrado una elevadísima velocidad de grabación de DVD. También tiene muy buena calidad de sonido, y dispone de seis puertos USB, salida de vídeo VGA, muchas conexiones de audio y un lector de tarjetas compatible con los principales formatos. Es el único modelo del test que sólo está disponible con Linux. Su rendimiento es aceptable, aunque deja un poco que desear en la reproducción de vídeo en alta definición, incluso a una resolución de 720p se ve la imagen a trompicones, perdiendo frames. No tiene ni bluetooth ni tarjeta inalámbrica, y tampoco ningún periférico de entrada. Tiene el aspecto externo de un reproductor de DVD doméstico.

[www.msi.com.es](http://www.msi.com.es)

## Especificaciones técnicas

Procesador (fabricante, modelo / velocidad / cores / TDP / FSB / caché L2)	Intel Atom 230 / 1,6 GHz / 1 / 4 W / 533 MHz / 512 Kb
Chipset	Intel i945G / Intel 82801GB (ICH7/R)
Memoria RAM (fabricante / cantidad / tecnología / frecuencia / tipo)	A-Data / 1 Gb / DDR2 / 667 MHz / SO-DIMM
Placa base (fabricante, modelo / BIOS)	Micro-Star International MS-7418 / Micro-Star International
Disco duro (fabricante, modelo / capacidad / velocidad / formato)	Western Digital WD1600AAJS / 160 Gb / 7.200 rpm / 3,5"
Tarjeta gráfica (fabricante, modelo / memoria dedicada)	Intel 82945G / 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8168C(P)/8111C(P) / no tiene
Unidad óptica	Philips SPD2514T

**+**

- Calidad de sonido
- Velocidad de grabación

**-**

- No tiene conexión inalámbrica

Calidad:	<b>Suficiente</b>
Precio Calidad:	<b>Notable</b>
Precio:	<b>219,00 €</b>

## Nuevo impulso para los Atom

Si hay algo en lo que todo el mundo coincide acerca de los Atom es, en que no sabremos de lo que verdaderamente son capaces hasta que no dispongan de un chipset a su altura. O, al menos, de un chipset que no tenga más de cuatro años de antigüedad. Eso está a punto de cambiar. Acaban de irrumpir en el mercado los primeros mini PCs que integran nVidia ION, un chipset que incrementa de manera espectacular las prestaciones de los Atom. Entre sus principales características están el soporte de memoria RAM DDR3, mucho más rápida, o la posibilidad de ejecutar juegos con gráficos DirectX 10. Decodi-

fica sin problemas vídeo de alta definición 1.080p, y cuenta con conexiones HDMI y eSATA. A estas alturas ya se esperaba



que estuviese en el mercado la respuesta de Intel, el chipset GN40. Se suponía que iba a acompañar el lanzamiento de los Atom N280, pero se ha retrasado su aparición debido (parece ser) a que no congenia demasiado con Windows XP. Sus características serán similares al chipset de nVidia: gráficos DirectX 10 y decodificación de vídeo 1.080p por hardware —aunque no Blu-ray— gracias a que integra un chip gráfico Intel GMA 4500, muy común en portátiles.

**El primer ordenador que integra el nuevo nVidia ION es el Acer AspireRevo.**

## Mi opinión



**Carlos Diaz**  
Redactor del test

Hace tiempo que no tengo PC de sobremesa. Bueno, que no lo tengo en uso: con las piezas que hay por casa podría montar tres o cuatro... Como muchos, he terminado empleando el portátil para casi todo. Para empezar, su rendimiento es similar al de cualquier sobremesa, sobre todo para un jugador ocasional como yo. Y,

además, mis continuos desplazamientos lo convertían en la alternativa más cómoda. Sin embargo, estoy empezando a dejarme querer por los mini PCs. Con uno de ellos resolvería la mayor parte de mi uso del ordenador, y dejaría descansar al pobre portátil de muchas tareas. Además, son pequeños y, sobre todo, muy silenciosos. Pero voy a contenerme un poco. Prefiero a esperar a los modelos con los nuevos chipsets, que sacarán de los Atom lo mejor de sí mismos, en vez de lastrar su rendimiento como hace el obsoleto Intel i945G.



# Potencia de sobra

## Acer Aspire M7720



- +**
- Espectacular rendimiento con juegos
  - Capacidad de almacenamiento (1,64 Tb)
  - 10 puertos USB y 2 eSATA

- 
- No tiene conexiones inalámbricas
  - No tiene salida HDMI

**En resumen:** un PC de altas prestaciones, apto para jugones, con gran capacidad de almacenamiento y un precio muy asequible comparado con modelos similares.

A la hora de comprar un ordenador, es habitual plantear la duda de si será lo suficientemente potente para el uso que se le vaya a dar. A menos que te estés planteando adquirir este PC, o cualquier otro que cuente con uno de los nuevos Intel Core i7 y una gráfica como esta. En este caso, la pregunta debe ser si no te estarás pasando. Tal y como puedes comprobar en la tabla, Acer Aspire M7720 tiene potencia para dar y regalar.

### Apto para cualquier tarea

Ya vayas a jugar, a editar vídeo o a realizar cualquier otro trabajo, incluso simultáneamente, este ordenador puede con él. Su Core i7 920, a pesar de no ser el más potente de la gama, ofrece un rendimiento abrumador con cualquier tipo de aplicaciones. Y



El frontal de la caja cuenta con unos controles multimedia táctiles integrados, además de varias conexiones.

la gráfica, pese a ser un modelo "antiguo", de casi un año, permite enfrentarse a cualquier juego, incluso a resoluciones altas y con muchos efectos.

El frontal cuenta con un panel táctil con el que controlar las funciones multimedia del equipo, y con dos bahías que permiten conectar fácilmente un disco SATA interno sin abrir el equipo. Además, tiene muchas conexiones.

## Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Core i7 920, 2,67 GHz (Bloomfield)
RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	6 Gb / 3 / 3
Placa base	Acer Fx58M
Unidad óptica	HL GH15F
Disco duro (capacidad)	Western Digital WD6400AAS 640 Gb
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	ATI Radeon HD4850 (RV770, 1024 Mb DDR3)
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red	Intel 82567LF-2 Gigabit
Teclado y ratón	Acer KU-0760 / Acer M-UAY-ACR2
Memoria caché procesador	L1: 128 Kb / L2: 1 Mb / L3: 8 Mb
Chipset norte / chipset sur / BIOS	Intel x58 / Intel 82801JR (ICH10R) / AMI
Memoria RAM	6 Gb Samsung DDR3 1.066 MHz - CL 7
Revoluciones disco 1 / disco 2	7.200 rpm
Interfaz disco 1 / disco 2	Serial ATA 300
Interfaz óptica 1 / óptica 2	Serial ATA 150

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
<b>Velocidad</b>	<b>36,00%</b>
Valoración Windows Vista (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / disco duro principal)	10,00%
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	8,00%
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	6,00%
Velocidad de codificación a DivX / h.264	6,00%
Tiempo empleado en codificar sonido a Mp3 / M4a (80 m)	6,00%
<b>Vídeo</b>	<b>9,00%</b>
Velocidad con juegos DirectX 10	3,00%
Velocidad con juegos de alto rendimiento (3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00%
Salidas de vídeo tarjeta principal	1,00%
Resolución máxima	
Tarjeta sintonizadora de televisión	1,00%
<b>Disco duro / memoria RAM</b>	<b>14,00%</b>
Capacidad del disco / velocidad de giro	8,00%
Memoria RAM instalada / máxima	6,00%
<b>Unidad óptica</b>	<b>4,00%</b>
Tiempo de copia CD audio 80 m al HD	1,00%
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD / alta capacidad)	
Tiempo de grabación de 700 Mb a CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb a DVD+R / DVD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 8,5 Gb a DVD+R DL / DVD-R DL	1,00%
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>4,00%</b>
Calidad (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	1,00%
<b>Conexiones</b>	<b>4,00%</b>

¿De qué tipo de conexiones dispone?	4,00%
<b>Conectividad</b>	<b>8,00%</b>
Tarjeta de red / wifi / infrarrojos / bluetooth	8,00%
<b>Ruido y consumo</b>	<b>2,00%</b>
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>
Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	1,00%
Puesta en funcionamiento (descripción de las conexiones / facilidad para cerrar la caja / tornillos / calidad del montaje interior)	1,00%
<b>Otros</b>	<b>8,00%</b>
Teclado (modelo / botones conf. / comodidad)	1,00%
Ratón (modelo / botones / comodidad)	1,00%
Formatos de tarjetas que lee	2,00%
¿Es posible recuperar el sistema después de un error grave?	1,00%
Tamaño (alto x ancho x fondo) / peso	3,00%

### Accesorios incluidos

<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

### Corrección positiva/negativa

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

### Acer Aspire M7720

<a href="http://www.acer.es">www.acer.es</a>	<b>9,71</b>
5,9 / 5,9 / 5,9 / 5,9 / 5,9	<b>10,00</b>
10.183 / 8.642 / 7.848 / 16.257 / 7.933	<b>9,94</b>
1:3,7	<b>9,09</b>
1 m 1 s / 0 m 59 s	<b>9,35</b>
1 m 58 s / 4 m 19 s	<b>9,90</b>
70,8 fps	<b>8,22</b>
19.040 / 5.414 - 6.360	<b>10,00</b>
2 DVI	<b>4,00</b>
2.560 x 1.600	
No tiene	<b>0,00</b>
596 Gb / 7.200 rpm	<b>5,27</b>
6 Gb / 12 Gb	<b>10,00</b>
2 m 37 s	<b>8,86</b>
Blu-ray y HD-DVD	
3 m 0 s	<b>7,33</b>
5 m 31 s / 5 m 41 s	<b>7,53</b>
15 m 16 s / 15 m 35 s	<b>8,92</b>
(0,09 dB ~ -0,23 dB / -83,7 dB / 0,13%)	<b>6,71</b>
No	<b>0,00</b>
10 USB, 2 Firewire (6 pines), RJ-45, serie, 2 DVI, auriculares, 2 micrófono, line In analógico, 4 line Out analógico, 2 PS/2 y eSATA (2)	<b>10,00</b>
Intel 82567LF-2 Gigabit / no / no / no	<b>4,00</b>
31,9 dB	<b>9,06</b>
0,02 € / 0,01 € / 1,21 € (consume estando apagado)	<b>0,00</b>
Windows Vista Home Premium, Microsoft Works 8.5, Microsoft Office 2007 (trial 60 días), Free Anti Virus Trial Version, Cyberlink Power Producer, NTI CD/DVD Maker Gold y NTI Backup Now	<b>8,00</b>
Guía de referencia, en papel en español	<b>4,00</b>
Claras / sencillo / 2 / normal	<b>6,44</b>
Acer KU-0760 / ninguno / buena	<b>6,16</b>
Acer M-UAY-ACR2 / 2 botones / buena	<b>6,38</b>
CFI/CFII, MD, SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, xD, SmartMedia	<b>8,18</b>
No	<b>0,00</b>
41,7 x 19 x 46,6 cm / 12,52 kg HDD Western Digital (WD10EAVS), adaptador D-Sub 15 a DVI y adaptador HDMI a DVI	<b>4,18</b>
12 meses	<b>4,00</b>
Reparación en el distribuidor	<b>4,00</b>
902 202 323	<b>6,00</b>
Disco duro 1 Tb sin montar	<b>+0,25</b>
2 bahías para HDD SATA	<b>+0,08</b>
Puerto eSATA adicional	<b>+0,08</b>

### Notable

**8,02**

### Bien

**1.299,00 €**

1.299,00 : 8,02 = 161,88 = Bien

# Multimedia ligero

## Samsung NP-R610-FS03ES



- Rendimiento con aplicaciones y juegos
- Lee discos Blu-ray
- Capacidad de almacenamiento (320 Gb)



- Nada que destacar

Es una idea preconcebida pensar que un portátil multimedia debe ser grande, pesado y con una corta autonomía. Samsung R610 demuestra que no es así. Apenas pesa 2,78 kg, su autonomía en nuestra prueba de trabajo se acerca a las cuatro horas, y sus dimensiones, pese a contar con un teclado expandido, están muy contenidas.

Cuenta con un lector de discos Blu-ray que permite reproducir películas de alta definición, y también con una salida HDMI para enviar la señal a una pantalla de mayores dimensiones y resolución (su pantalla de 16 pulgadas tiene "sólo" 1.366 x 768 píxeles). También ofrece muy buena cali-



Tiene una salida HDMI para para usar una pantalla externa full HD.

dad de sonido y gran capacidad de almacenamiento.

Integra un procesador diseñado para equipos de sobremesa que le garantiza un rendimiento satisfactorio en todo tipo de tareas. La gráfica, aunque de gama media-baja, asegura un rendimiento aceptable incluso con juegos recientes. Aparte, es bastante fino, y tiene un atractivo diseño negro y rojo con acabado brillante.

**En resumen:** un portátil multimedia de precio bastante asequible. Tiene lector Blu-ray, un gran disco duro, pantalla de 16", gráfica nVidia y un procesador de sobremesa. Es de los más estrechos y ligeros de su categoría.



La unidad óptica es un combo de lector Blu-ray y grabador de DVD.

## Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Core 2 Duo P7350, 2 GHz
RAM	Nanya, 4 Gb DDR2 800 MHz
Placa base	Samsung R610
Unidad óptica	PLDS (Philips & Lite-On Digital Solutions) DS-4E1S04C
Disco duro (capacidad y velocidad)	Western Digital WD3200BEVT, 320 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	nVidia Geforce 9200M GS, 512 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Marvell Yukon 88E8055 / Atheros AR5007EG

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
<b>Procesador</b>	<b>30,00%</b>
Valoración Windows Vista (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / disco duro principal)	10,00%
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	5,00%
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%
Tiempo empleado en codificar vídeo a DivX / h.264	5,00%
Tiempo empleado en codificar sonido a Mp3 / M4a (80 m)	5,00%
<b>Disco Duro / Memoria RAM</b>	<b>10,00%</b>
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
<b>Unidad óptica</b>	<b>7,00%</b>
Tiempo de copia de 80 m de audio de un CD al disco duro	1,00%
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD / alta capacidad)	
Tiempo de grabación de 700 Mb del disco duro a un CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%
Tiempo de grabación de 8,5 Gb del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>3,00%</b>
Calidad de la reproducción (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
<b>Tarjeta gráfica</b>	<b>7,00%</b>
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos de alto rendimiento (3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00%
Salidas de vídeo	1,00%
<b>Pantalla</b>	<b>13,00%</b>
Tamaño	6,00%
Calidad de la imagen	5,00%
Resolución máxima	2,00%
<b>Conexiones</b>	<b>3,00%</b>
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
<b>Conectividad</b>	<b>1,00%</b>
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%
<b>Ruido, consumo</b>	<b>2,00%</b>
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>
Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
<b>Otros</b>	<b>13,00%</b>
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

### Samsung NP-R610-FS03ES

### Nota

<a href="http://www.samsung.es">www.samsung.es</a>	<b>8,17</b>
4,9 / 5,9 / 3,7 / 4,8 / 5,3	<b>7,84</b>
4.627 / 4.636 / 4.468 / 3.061 / 4.884	<b>9,35</b>
1:1.847	<b>8,47</b>
1 m 34 s / 2 m 55 s	<b>7,47</b>
3 m 16 s / 5 m 59 s	<b>8,03</b>
298 Gb / 5.400 rpm	<b>9,20</b>
4 Gb / 4 Gb	<b>10,00</b>
	<b>7,49</b>
4 m 30 s	6,60
9 m 51 s	<b>7,53</b>
BD-R, BD-RE, HD-DVD-R y HD-DVD-RW	
5 m 37 s	<b>7,31</b>
10 m 12 s / 11 m 2 s	<b>9,32</b>
30 m 8 s / 33 m 9 s	<b>6,16</b>
	<b>7,05</b>
(0,08 dB ~ -0,19 dB / -87,3 / 0,131%)	<b>7,05</b>
Sí (2)	<b>5,97</b>
6 fps	<b>1,00</b>
3.141 / 769 - 711	<b>8,70</b>
VGA y HDMI	<b>5,00</b>
16"	<b>6,99</b>
Buena	<b>6,02</b>
1.366 x 768	<b>7,75</b>
	<b>3,85</b>
4 USB, RJ-45, RJ-11, VGA, HDMI, auriculares y micrófono	<b>3,85</b>
	<b>5,83</b>
10/100/1.000 / no / no / 802.11 a b g	<b>5,83</b>
< 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	<b>10,00</b>
	<b>8,48</b>
Windows Vista Home Premium, McAfee VirusScan, Microsoft Office Professional (trial 60 días), Cyberlink DVD Solution, Play AVStation, software y utilidades Samsung	<b>9,30</b>
Guía de inicio rápido en papel y manual completo en formato electrónico en español	<b>7,25</b>
3 h 42 m / 2 h 13 m	<b>6,02</b>
Cómodo, sin botones adicionales / 7 x 4,1 cm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	<b>7,65</b>
SD/MMC	<b>6,36</b>
380 x 43 x 270 mm / 2,78 kg	<b>1,00</b>
	<b>3,23</b>
	<b>5,00</b>
12 meses, reparación en el servicio técnico	<b>4,80</b>
902 172 678	<b>6,00</b>
	<b>7,34</b>
Unidad óptica lector Blu-ray	+0,10
Webcam integrada	+0,04
Teclado numérico	+0,01

### Notable



**7,49**

### Sobresaliente

**899,00 €**

899,00 : 7,49 = 119,96 = Sobresaliente



# ¿Netbook o ultraportátil?

## HP Pavilion DV2



- +**
- Muy pequeño y ligero
- Pantalla led de buena calidad
- Buen rendimiento

- 
- Nada que destacar

Algunos usuarios los netbooks se les quedan cortos, los portátiles, largos, y los ultraportátiles les resultan demasiado caros. HP Pavilion DV2



Cuenta con 2 Gb de memoria RAM ampliables a 4, y está preparado para llevar módem 3G.

versión 1050es cuenta con la Radeon HD3410 y salida HDMI, y cuesta 799 euros.

Tiene un disco duro de 320 Gb y una tarjeta gráfica ATI que, aunque básica, es más potente que la que integra normalmente este tipo de equipos. Además, viene con una unidad óptica externa y tiene una estética muy cuidada.

**En resumen:** a medio camino entre mini y ultraportátiles, reúne las mejores características de ambos: pequeño, ligero, notable rendimiento y capacidad de almacenamiento, pantalla de buena calidad y atractivo diseño.



Sus conexiones son similares a las de un netbook, aunque existe una versión con salida HDMI. Su grosor máximo es de 3,4 cm.

### Especificaciones técnicas

Procesador	AMD Athlon Neo Processor MV-40, 1,6 GHz
RAM	Samsung, 2 Gb DDR2 800 MHz
Placa base	Flextronics 3054
Unidad óptica	HL GT20L (externa USB)
Disco duro (capacidad y velocidad)	Western Digital WD3200BEVT, 320 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	ATI Radeon X1270, 128 Mb
Tarjeta de sonido	IDT HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek RTL8102E/8103E / Broadcom BCM94312HMG

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
<b>Procesador</b>	<b>30,00%</b>
Valoración Windows Vista (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / disco duro principal)	10,00%
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	5,00%
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%
Tiempo empleado en codificar vídeo a DivX / h.264	5,00%
Tiempo empleado en codificar sonido a Mp3 / Mp4 (80 m)	5,00%
<b>Disco Duro / Memoria RAM</b>	<b>10,00%</b>
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
<b>Unidad óptica</b>	<b>7,00%</b>
Tiempo de copia de 80 m de audio de un CD al disco duro	1,00%
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD / alta capacidad)	
Tiempo de grabación de 700 Mb del disco duro a un CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%
Tiempo de grabación de 8,5 Gb del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>3,00%</b>
Calidad de la reproducción (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
<b>Tarjeta gráfica</b>	<b>7,00%</b>
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos de alto rendimiento (3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00%
Salidas de vídeo	1,00%
<b>Pantalla</b>	<b>13,00%</b>
Tamaño	6,00%
Calidad de la imagen	5,00%
Resolución máxima	2,00%
<b>Conexiones</b>	<b>3,00%</b>
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
<b>Conectividad</b>	<b>1,00%</b>
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%
<b>Ruido, consumo</b>	<b>2,00%</b>
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>

Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
<b>Otros</b>	<b>13,00%</b>
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

Corrección positiva/negativa

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

Cálculo de la nota precio/calidad

HP Pavilion DV2-1020es	<b>Nota</b>
www.hp.es	<b>4,98</b>
3,4 / 4,9 / 3,3 / 3,1 / 5,4	<b>6,04</b>
1.829 / 2.180 / 2.681 / 799 / 4.558	<b>4,98</b>
Procesador mononúcleo (parcial compensado)	-
4 m 35 s / 8 m 50 s	<b>1,34</b>
5 m 23 s / 8 m 26 s	<b>6,51</b>
298 Gb / 5.400 rpm	<b>6,20</b>
2 Gb / 2 Gb	<b>6,39</b>
	<b>7,17</b>
5 m 20 s	<b>5,60</b>
18 m 31 s	<b>4,29</b>
BD-R, BD-RE, HD-DVD-R y HD-DVD-RW	
5 m 42 s	<b>7,17</b>
10 m 55 s / 11 m 7 s	<b>9,24</b>
25 m 45 s / 26 m 55 s	<b>7,32</b>
	<b>6,27</b>
(0,1 dB ~ -0,37 dB / -79,9 / 0,13%)	<b>6,27</b>
Sí (2)	<b>1,17</b>
Prueba no superada	<b>0,00</b>
858 / 174 - prueba no superada	<b>1,54</b>
VGA	<b>2,00</b>
12,1"	<b>5,97</b>
Buena	<b>3,94</b>
1.280 x 800 WXGA+	<b>7,79</b>
	<b>7,50</b>
	<b>2,69</b>
3 USB, RJ-45, VGA, auriculares y micrófono	<b>2,69</b>
	<b>5,33</b>
10/100 / no / no / 802.11 a b g	<b>5,33</b>
	<b>10,00</b>
Menos de 30 dB	<b>10,00</b>
< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	<b>10,00</b>
	<b>8,19</b>
Windows Vista Home Basic, Symantec Norton Internet Security (actualizaciones 60 días), Microsoft Works, Microsoft Office Home and Student 2007 (trial 60 días), Cyberlink DVD Suite, software y utilidades HP	<b>9,65</b>
Normal, en papel en español	<b>6,00</b>
	<b>5,93</b>
2 h 23 m / 2 h 6 m	<b>5,45</b>
Cómodo, sin botones adicionales / 8,3 x 4 cm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	<b>6,80</b>
SD/MMC, MS, MS Pro y xD	<b>4,00</b>
293 x 34 x 242 mm / 1,7 kg	<b>7,57</b>
	<b>7,00</b>
24 meses, reparación en el domicilio	<b>7,20</b>
902 150 151	<b>6,00</b>
	<b>5,60</b>
Webcam integrada	<b>+0,04</b>

**Bien** → **5,64**

**Sobresaliente**

**699,00 €**

699,00 : 5,64 = 123,87 = Sobresaliente



# Tú decides lo que quieres ver

**Se acabó esperar a que emitan por televisión tu serie o programa favorito. No tienes más que conectar tu portátil al televisor para ver en pantalla grande no sólo cualquier contenido multimedia que guardes en el disco duro o tengas en DVD, sino también para navegar por Internet y ver tus vídeos y programas preferidos.**

La conectividad de los dispositivos multimedia es cada vez más fácil. Lo sabrás si tienes un televisor LCD o de plasma y un portátil relativamente reciente: si ambos disponen de una entrada **HDMI 01 (pág.54)** en un par de minutos habrás realizado la configuración necesaria para ver los contenidos de la pantalla del portátil ampliados en el televisor.

No obstante, esto no quiere decir que no puedas obtener el mismo resultado sin tener que actualizar algunos de estos aparatos. Incluso, aunque sean nuevos, es posible que no cuenten con las conexiones de vídeo que

en este momento te gustaría, porque no lo tuviste en cuenta al comprarlo.

Aún así, no debes desesperarte, porque existe una solución casi para cada caso. En el portátil, como puedes imaginar, la clave reside en la tarjeta o adaptador gráfico incorporado. Una salida digital HDMI o **DVI 02(pág.54)** te ayudará a conseguir una calidad de imagen de alta definición

en la pantalla de tu televisor sólo si este es compatible con esta tecnología (HD Ready o Full HD). Es decir, que si tu televisor es analógico,

## **HDMI es la opción para la alta definición**

gico, no te va a servir para mucho y tendrás que recurrir a otras opciones. En todo caso, lo más habitual

será, al menos, una salida VGA y/o **S-Video 03(pág.54)** en el portátil, de modo que podrás ajustarte a alguno de los esquemas de conexión que te mostramos en la página siguiente.

Entre todas las conexiones de vídeo analógicas, la que ofrece mejor calidad es la de vídeo por componentes (YUV), por lo que te recomendamos que la utilices si tu televisor cuen-

ta con este tipo de entrada. En otro caso, puedes optar por S-Video o Scart (más conocido como Euroconector). La entrada de vídeo compuesto (RCA), que no debes confundir con la primera, ofrece peor calidad, por lo que recurre a ella si no tienes más opciones.

Recuerda que según el modelo de gráfica, tendrás que pulsar una combinación de teclas en el portátil (como **F1** y **F4**) para que se muestre la pantalla de éste en el televisor, ya que en caso contrario se verá en negro y puede darte más de un dolor de cabeza. Consulta en este caso el manual de tu equipo o de la gráfica.

**Para evitar posibles limitaciones de conectividad puedes utilizar un receptor AV que encontrarás a partir de unos 200 euros.**





## Modos de conectar el portátil al televisor

Si tu portátil y televisor tienen entradas HDMI, sin duda conseguirás la mayor calidad de imagen y de sonido. En el resto de

los casos, la transmisión del audio se realiza de forma independiente, desde la salida mini jack del portátil a las entradas de audio

RCA del televisor con el cable que te indicamos. También puedes usar la señal de audio digital (más calidad) con un cable de fibra

óptica o coaxial si tus dispositivos cuentan con alguna de estas conexiones.

En esta tabla encontrarás el esquema más frecuente

de conexiones posibles, si bien, puedes encontrar otros adaptadores y cables con los que podrás conseguir el mismo resultado.

Portátil	Televisor	Esquema de cableado	Descripción	Precio*
			Cable HDMI a HDMI: Conseguirás la mayor definición de imagen y audio desde un mismo cable. Su precio varía según la calidad del cable y el chapado de sus conectores mediante RCA.	20 €
			Cable HDMI a DVI y un cable mini jack 3,5mm a 2 RCA: Conseguirás la misma definición de imagen que en el primer caso, si bien el audio debe ser transmitido por separado mediante un cable RCA.	25 €
			Cable DVI a DVI y cable de audio analógico: Ofrece la misma definición de imagen que los anteriores. Si dispones de conexión de audio S/PDIF (digital o coaxial) conseguirás más calidad que con el cable analógico.	26 €
			Adaptador DVI a YUV, cable YUV a YUV y cable de audio RCA. Si tu TV no tiene entrada digital pero tiene conexión de video compuesto, te recomendamos esta ya que ofrece mejor señal de video analógico que otras.	48 €
			Cable YUV a YUV y cable de audio estéreo: Aunque no suele ser frecuente que la gráfica del portátil tenga salida de video compuesto, es la de más calidad, si no dispones de salidas digitales.	24 €
			Cable YUV a YUV, adaptador YUV a Scart y cable de audio: El Euroconector (Scart) es la mejor opción si tu televisor es antiguo. Existen adaptadores para convertir las señales de video analógicas.	36 €
			Cable YUV a VGA y cable de audio: Esta es una opción si tu portátil no dispone de salidas digitales, pero sí de video por componentes, y tu televisor cuenta con una entrada VGA.	20 €
			Cable S-Video a S-Video, adaptador 3 RCA + S-Video a Scart y cable de audio: Si ambos equipos tienen ya algún tiempo puedes utilizar adaptadores de señal a Scart, en este caso, desde la salida S-Video del portátil.	21 €
			Cable S-Video a S-Video y cable de audio. A falta de otras conexiones, la gráfica de tu portátil suele incluir una salida analógica S-Video que puedes conectar a la misma entrada del televisor.	16 €
			Cable S-Video a RCA y cable de audio: Es una opción similar al ejemplo anterior, si bien menos recomendada, ya que la señal de video compuesto (RCA) ofrece una calidad menor que el resto.	15 €
			Cable RCA, adaptador RCA a Scart y cable de audio. Puedes utilizar un adaptador RCA a Scart para conectar la salida de video compuesto al Euroconector del televisor. El audio debe transmitirse por separado.	16 €
			Cable adaptador RCA a S-Video y cable de audio. Es posible que los Euroconectores de tu televisión ya estén ocupados por otros dispositivos. En este caso, puedes también recurrir a la entrada S-Video.	15 €
			Cable RCA a RCA y cable de audio de mini jack 3,5 mm a 2 RCA estéreo. No conseguirás una gran calidad con esta conexión, pero puedes utilizarla si no dispones de otras opciones.	12 €
			Cable VGA a YUV y cable de audio: Si tu portátil tiene ya algunos años y sólo dispone de una salida VGA, también tienes posibilidades a la hora de conectarlo al televisor. La primera opción: video por componentes.	16 €
			Adaptador VGA a S-Video, cable S-Video a S-Video, adaptador S-Video a Scart y cable de audio RCA: Este esquema te permite convertir la señal VGA a Scart. Para el audio debes utilizar un cable RCA.	25 €
			Adaptador VGA a RCA y S-Video, cable S-Video a S-Video y cable de audio. Si no tienes una entrada Scart libre, puedes utilizar este adaptador que convierte la señal VGA a S-Video o video compuesto.	21 €
			Adaptador VGA a RCA y S-Video, cable RCA video a RCA video y cable de audio. El esquema es similar al caso anterior, pero utilizando un cable de video compuesto. La señal de video tendrá peor calidad.	20 €
			Cable VGA a VGA: Si tu portátil es antiguo, pero has actualizado recientemente tu televisor y cuenta con entrada VGA, esta combinación te permitirá conectar ambos dispositivos. El audio a través de cable RCA.	11 €

\* Precios orientativos según calidad de los componentes y establecimiento comercial.

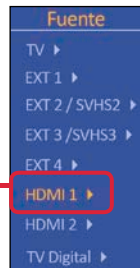
## 1 Conexiones previas

El primer paso que debes dar es conectar el portátil a la TV. Para ello dispones de diversas opciones, que dependerán del tipo de conexiones integradas tanto en tu televisor como en el portátil que tengas. Las posibilidades y el procedimiento se simplifican en los equipos más actuales.

1 Conecta el extremo del cable de conexión de vídeo en la entrada correspondiente del portátil, en este caso hemos utilizado la entrada HDMI. Conéctalo también a la corriente eléctrica, ya que si lo vas a utilizar para ver una película o serie, es muy posible que la batería se agote con rapidez. Enciéndelo a continuación desde el botón correspondiente.



2 Ahora debes repetir la misma operación con el televisor. Introduce el extremo del cable de conexión en la entrada correspondiente del mismo, asegúrate de que se encuentra conectado a la corriente eléctrica. Después enciende el televisor y cambia la fuente de entrada de vídeo por la que vayas a utilizar con el portátil. Este proceso depende del tipo del televisor que tengas, si bien, en la mayoría se trata de un proceso bastante simple que se realiza desde el botón AV del mando a distancia. Pulsa sobre él, y en la lista de entradas que aparecen, selecciona la que vayas a utilizar, en este caso HDMI 1.

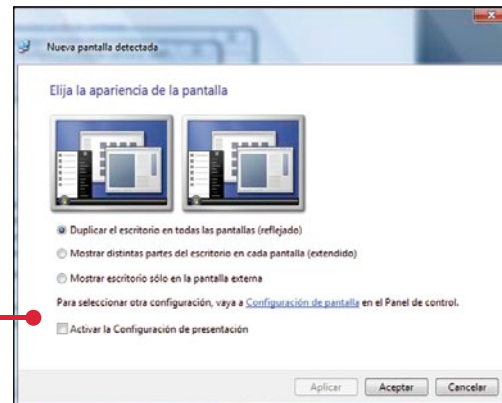


3 La primera vez que el portátil detecte la nueva pantalla te mostrará una imagen como ésta. En ella puedes seleccionar si deseas tener la misma visualización en ambas pantallas o, por el contrario, prefieres extender la imagen del

escritorio en las dos. En este caso, debes optar por la primera opción

☒ Duplicar el escritorio en todas las pantallas (reflejado)

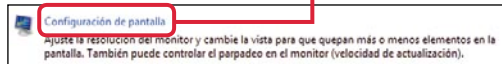
que también es conocido como **modo espejo** (pág.54), y pulsa en **Aceptar**. La segunda opción se usa en cuando necesitas ampliar el área de trabajo. No obstante, si te equivocas, podrás modificarlo más adelante.



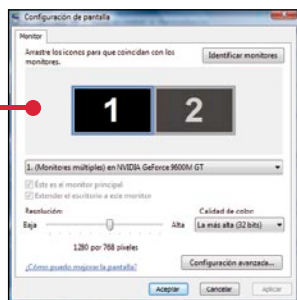
## 2 Ajusta la resolución y el color

Uno de los parámetros más importantes a la hora de configurar la nueva pantalla es ajustar la resolución de la misma. No todos los televisores cuentan con la misma resolución, por lo que un mal ajuste puede provocar una mala calidad de la imagen que visualices en el televisor. En el caso de una televisión analógica, la resolución que debes ajustar es 800 x 600 o menor. Si se trata de una televisión digital, ésta puede variar dependiendo de la definición de la misma. En el caso de un sistema HD la resolución admitida puede ser 720 x 1.280 y 1.080 x 1.920. En todo caso, nuestra recomendación es que consultes el manual de tu televisor o realices distintas pruebas hasta seleccionar la configuración más adecuada en tu caso.

1 Haz click con el botón derecho del ratón sobre el escritorio y selecciona la entrada **Personalizar**. En la ventana que se abre después, pincha en la entrada



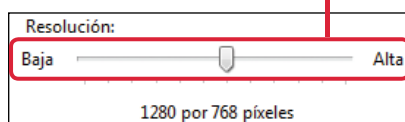
y verás así que se muestra el panel de configuración de la pantalla.



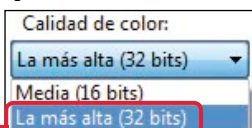
2 Para identificar ahora cuál de los dos monitores se corresponde con la pantalla del portátil, selecciona el primero de ellos con un click en **Identificar monitores** y, en el escritorio del mismo,



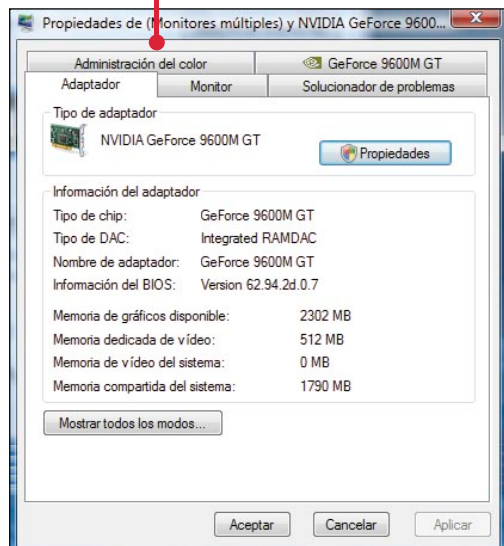
verás que se muestra el número 1. Ahora ajusta la resolución de la pantalla con ayuda del selector.



Prueba con distintas configuraciones hasta conseguir una que te permita ver correctamente la imagen en el televisor. En el campo situado al lado elige la calidad de color más alta. De este modo, la imagen se mostrará con mayor nitidez y detalle, si bien es posible que notes que tarde un poco más en refrescarse.

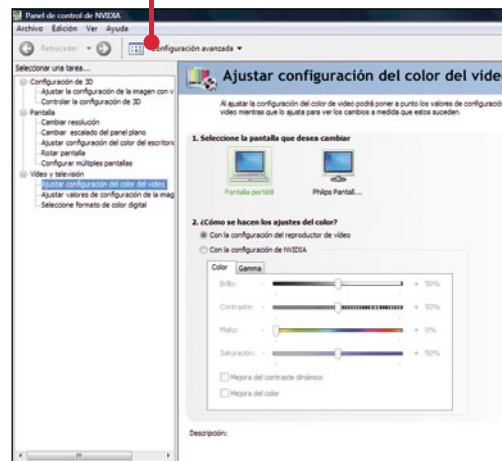


3 Desde el botón **Configuración avanzada...** puedes acceder al panel de configuración de la tarjeta gráfica y hacer algunos ajustes adicionales. Una vez que pulsas sobre él accederás a la ventana

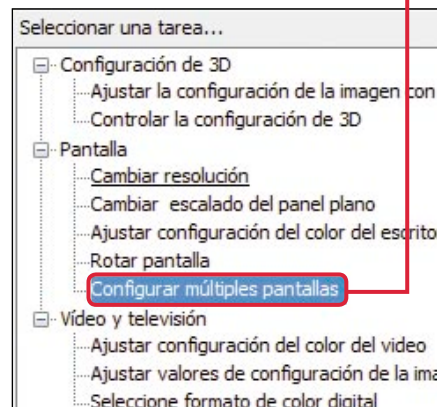


en la que debes seleccionar la pestaña **GeForce 9600M GT**, que se corresponde con la gráfica de tu portátil.

4 En este modelo, si pinchas sobre el botón **Iniciar el panel de control de NVIDIA**, se abre el panel de configuración de este dispositivo, donde puedes configurar algunas características avanzadas de la conexión entre el portátil y tu televisor.

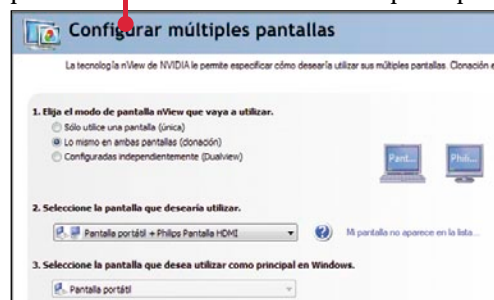


Por ejemplo, en el menú de opciones situado a la izquierda, pulsa sobre la entrada

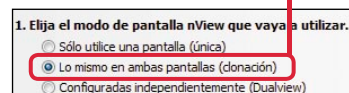




y podrás configurar el modo de visualización de las dos pantallas.



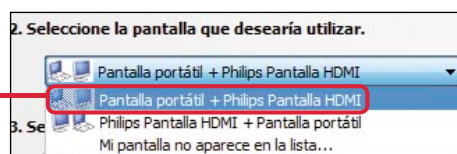
En este caso, selecciona



para que la imagen que se muestre sea la misma en ambos dispositivos.

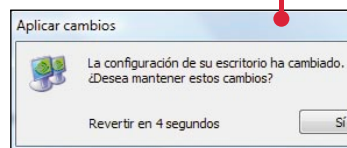
**5** Como puedes ver en el cuadro desplegable inferior, puedes seleccionar el modo de configuración de las dos pantallas, en este caso

Finalmente presiona sobre el botón **Aplicar** y



verás el nuevo cambio reflejado en las dos pantallas. Observa principalmente que la imagen que se muestra en el televisor es correcta, tiene la nitidez suficiente y se muestran todas las áreas del escritorio sin que quede ninguna parte cortada. Si todo está bien, confirma el mensaje que se mostrará

durante unos segundos



para aplicar los cambios. En caso contrario, no hagas nada y todo volverá a la configuración inicial tras unos instantes.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

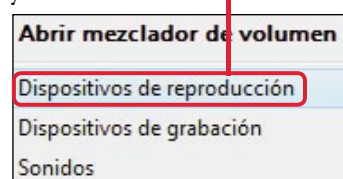
### 3 Ajusta la salida del audio

Una vez que has conseguido mostrar la vista del escritorio de tu portátil en el televisor, es el momento de hacer la prueba del sonido. Lo más seguro es que si ahora reproduces cualquier archivo de vídeo, sólo podrás escuchar el audio a través de los altavoces del portátil y no a través de los del televisor, como seguramente quisieras. Para conseguirlo puedes seguir estos pasos.

**1** Haz click con el botón derecho del ratón sobre el icono

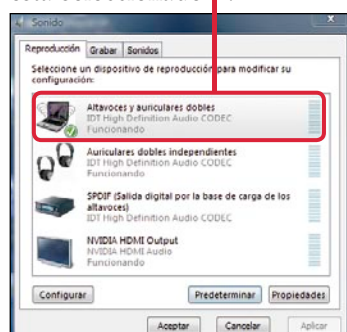


situado en el área de notificación del escritorio de Windows y marca la entrada

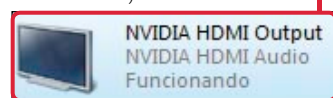


De este modo verás una nueva pantalla, con las distintas posibilidades de reproducción de audio que te ofrece la tarjeta o adaptador de sonido configura-

do en tu portátil. Por defecto, está seleccionado



**2** Como tu intención es definir la salida del audio desde el televisor, haz click sobre



para seleccionarlo y pulsa en **Predeterminar** para marcarlo como predeterminado.

**3** A continuación puedes hacer una prueba para verificar que todo es correcto. Para hacerlo presiona el botón **Configurar** y se mostrará así una ventana que te permite seleccionar los diferentes ajustes de los distintos sistemas de altavoces

## ¿Qué es...?

## 01 HDMI

Son las siglas de "High Definition Multimedia Interface". Se trata de un sistema de transmisión digital que admite un ancho de banda muy elevado, por lo que consigue transmitir vídeo en alta calidad y hasta ocho canales de audio distintos por un mismo cable. Ofrece una resolución de 1.080p, por lo que es la mejor opción para televisores Full HD, Blu-ray o consolas de videojuegos Xbox 360 o PS3.

## 02 DVI

Digital Video Interface es el estándar previo a HDMI utilizado para la transmisión de señales de vídeo digital (1.080p). A diferencia de HDMI no puede transmitir la señal de audio a la vez, que tiene que ser enviada a través de una entrada diferente. Existen tres versiones diferentes: DVD-D (digital), DVD-I (analógica y digital) y DVD-A (analógica).

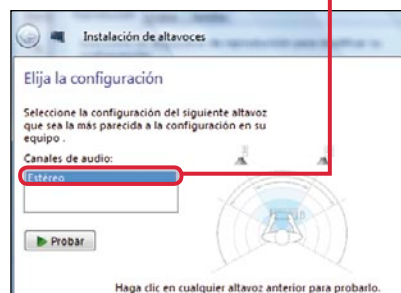
## 03 S-Video

Se trata de un sistema de transmisión de vídeo analógico. Para ello se separan los valores de crominancia (C) de los de luminancia (Y). Ofrece peor calidad que el vídeo por componentes, pero mejor que el vídeo compuesto.

## 04 Modo espejo

Según el tipo de tarjeta gráfica que tengas instalada en tu equipo puedes configurar de distinta forma dos o más monitores. El denominado modo espejo muestra la misma imagen en ambas pantallas. El modo extendido permite extender la vista de la imagen en las dos pantallas para conseguir un área de trabajo mayor.

que tengas. En este caso, sin embargo, sólo dispones del modo .



Pincha luego en **Probar** y escucharás una muestra del sonido en cada uno de los altavoces del televisor que aparecerá representado en la pantalla .

**4** Después pulsa en **Siguiente** para continuar y podrás probar la configuración de los altavoces traseros, en el caso de que tengas incorporado un sistema de audio surround .

En el caso de que no dispongas de éste, vuelve a pinchar sobre **Siguiente** y luego, ya desde la última pantalla del asistente, sobre el botón **Finalizar** .

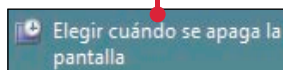


## 4 Configura el ahorro de energía

Para conseguir un mayor ahorro del consumo de energía del portátil y prolongar, así, el uso de la batería, éste dispone de una serie de funciones como el modo de reposo, la hibernación o, incluso, el salvapantallas de escritorio. Todas ellas se iniciarán cuando se detenga la actividad en el equipo. Sin embargo, sobra decir que en este ejemplo supondrá una limitación a la hora de ver los diferentes contenidos de vídeo en el PC, ya que de por sí implica que no vas a utilizar el teclado ni el ratón durante un largo período. El modo de desactivar estas funciones es el siguiente.

**1** En primer lugar, pulsa sobre el menú . luego accede al **Panel de control** y después haz doble click sobre la entrada . Como puedes ver, dispones de distintos modos de ahorro de energía si bien en este caso no debes tenerlo en cuenta, ya que no vas a usar la batería del portátil (te recomendamos que la quites), sino la red eléctrica.

**2** En el menú izquierdo, pulsa sobre la entrada .



En este cuadro de diálogo puedes ajustar si quieres que se apague la pantalla después de un determinado comportamiento, que en este caso deberás deshabilitar en las entradas o el tiempo de inactividad que debe transcurrir

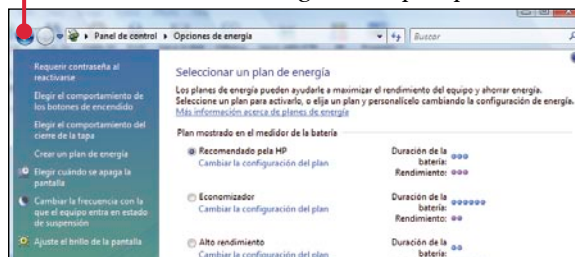
para que se active el modo de reposo. Si esto ocurre, la pantalla de tu televisor se quedará en negro también, por lo que tienes que desactivarlo. Para ello en el campo

**Poner al equipo en estado de suspensión:**

selecciona la opción .

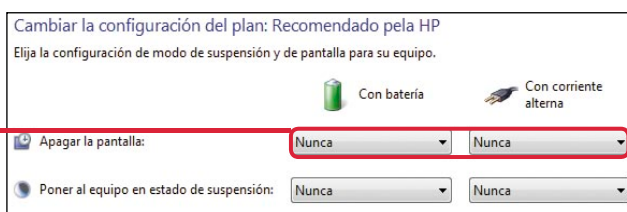
**3** Luego, desde esta misma ventana puedes configurar otra característica que te resultará útil, y que consiste en el modo de comportamiento al bajar la tapa del portátil. De hecho, puedes configurarlo para que, con este simple gesto, se apague o entre en estado de reposo. Pero no es lo que necesitas en este momento, ya que si vas a reproducir contenidos de vídeo en la televisión, lo más seguro es que quieras des-

apartados y selecciona . De este modo podrás bajar la tapa del portátil sin que por ello dejes de ver el contenido que se reproduce en la televisión. Eso sí, para que esto funcione en este modelo de portátil, es necesario bajar parcialmente antes la tapa e iniciar después el vídeo para que la pantalla no se apague.



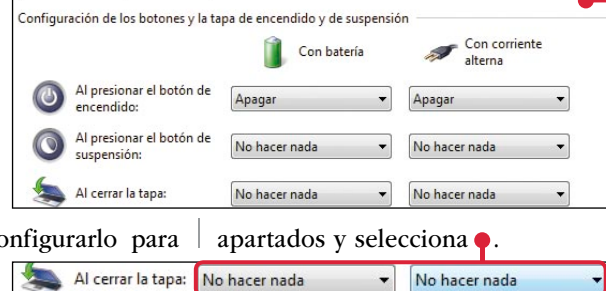
entenderte del portátil y mantenerlo alejado o, al menos, cerrado para que no te moleste la imagen duplicada en su pantalla. Así que accede al menú .

**Elegir el comportamiento del cierre de la tapa**



**4** A continuación verás la ventana que te muestra los distintos modos de configuración, tanto para el uso del portátil con batería como con luz eléctrica. Dirígete al último de los

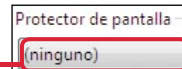
Definir los botones de encendido y activar la protección con contraseña. Elija el plan de energía deseado en el equipo. Los cambios realizados en la configuración de esta página se aplican a todos los planes de energía.



Cuando el equipo no detecta actividad durante un cierto tiempo, puede activarse el protector de pantalla que muestra una animación, mientras el equipo permanece en estado de reposo, en lugar de una pantalla en color negro. Si estás utilizando el portátil para verlo desde el televisor, esta función puede ser un problema, ya que detendrá el contenido que estés reproduciendo. Para deshabilitar el salvapantallas, haz click en el escritorio con el botón derecho del ratón y pulsa en el botón **Personalizar** . A continuación debes dirigirte al menú

## Computer Consejo

**Protector de pantalla** y por último, marcar la entrada .





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# El arte de hacer amigos

**Las redes sociales son un fenómeno de moda en Internet. Estos servicios, que crecen a gran velocidad y convocan a nuevos usuarios, permiten publicar vídeos, comentarios o fotos para compartirlos con quien se desee. Cada una contiene peculiaridades que conviene conocer.**

## Otros temas de este número

**Deportes**

61

**Mascotas**

61



62

### Novedades en la Red

Conoce webs que "esconden" en su interior promociones especiales y regalos y los servicios de participación ciudadana de algunas ciudades.



63

### Tarifas ADSL y cable

Infórmate de las novedades más interesantes del mercado de banda ancha y todas las tarifas de los proveedores de ADSL y cable.



64

### Aplicaciones útiles en Internet

Pando 2.3.0.8, postbox 1.0b10, Trillian Astra 4.0.0.103 Beta, Skype Call Recorder 0.7.2.1 y SiteShoter 1.31 pueden serte útiles.



65

### BASpeed 6.2.0.456 Final

Con esta herramienta podrás gestionar, revisar y optimizar la conexión a Internet que te proporciona tu ISP.

**P**ara formar parte de las redes sociales, los usuarios deben registrarse, casi siempre de manera gratuita, y después rellenar una serie de formularios con sus datos personales. Normalmente basta con crear un perfil básico, y a partir de ahí, los miembros pueden aportar toda la información sobre sí mismos que deseen para aumentar las posibilidades de encontrar personas afines.

Algunos de estos sitios están claramente orientados en sus contenidos, como encontrar pareja y compañeros de estudios o compartir música y fotos (Myspace, Fotolog, aNobii, Flickr, Panoramio...).

Otros dejan en manos de los usuarios el propósito para formar parte de las redes: hacer amigos, buscar socios o dinero para negocios, encon-

trar trabajo, comprar o vender, buscar piso o lo que se les ocurra ([www.friendster.com](http://www.friendster.com), [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com), [www.orkut.com](http://www.orkut.com) y la exitosa [www.facebook.com](http://www.facebook.com)).

## La privacidad y otros problemas

Las frecuentes críticas hacia las redes sociales en Internet se centran mayoritariamente en su

amenaza a la intimidad y su masiva proliferación, que las puede convertir en una gran molestia.

La crítica más extendida afecta a cómo estos servicios recopilan información personal y cómo la utilizan. Se exigen un montón de datos que quedan en manos extrañas y, en muchos casos, se deben aceptar unas condiciones que dejan al usuario totalmente expuesto e indefenso.

## No todo son críticas

Un estudio de la Universidad de Melbourne <http://voice.unimelb.edu.au/news/5750> asegura que aquellos empleados que utilizan la web en forma moderada para búsqueda personales, recuperan

## Las redes aumentan la sociabilidad

fuerzas y disminuyen el estrés. Es por eso que el ingreso a páginas YouTube, Facebook o Twitter resultan sinónimos de mayor concentración.

El estudio se refiere a aquellas personas que navegan en forma moderada o están en Internet menos del 20% del tiempo total de oficina. Tal es el éxito de las redes sociales y la "buena prensa" de la que disfrutan que la mayoría de los usuarios cuenta con perfiles abiertos en distintos lugares de la red. Claro que actualizar el estado en todos ellos se



**Según Google, entre sus búsquedas más activas en el 2008 se encuentran los nombres de las principales redes sociales.**





## Facebook

The screenshot shows a Facebook profile for 'Tere Coronado'. At the top, there's a status bar with a text input '¿Qué estás pensando?' and a 'Compartir' button. Below this, there are tabs for 'Tere y amigos', 'Sólo Tere', and 'Sólo amigos', along with a 'Configuración' link. The profile picture is a cartoon bee. The cover photo shows a person. The bio mentions 'Tía "no me ralles", k me he pasado a Tuenti XXDD' and '30 de abril a las 17:03 · Comentar · Mola · Mostrar comentarios (12)'. There are two recent posts: one by 'Machu Pichu' about a test and another by 'Tere Coronado' about a group. On the right, there's a sidebar with 'Crea un anuncio', 'Compare precios con tyBit', and 'AMARAL - Mallorca'.

## Aplicaciones

La aplicación llamada "Notas", incluida por defecto, permite crear una especie de blogs donde los contactos comentan los textos. Además, si se tiene un blog propio en Internet, se pueden importar los textos a través de Rss. Por otro lado, se pueden crear "grupos", o páginas dedicadas a cualquier tema, cuya apariencia es similar a la de los perfiles de usuario. También se pueden programar eventos en los que otros interesados confirmen su asistencia. El vídeo es otro de los contenidos que se puede añadir a los perfiles. Facebook es la red que permite la carga de archivos de más peso (un gigabyte), aunque como máximo 20 minutos.

[www.facebook.com](http://www.facebook.com)

Las configuraciones de privacidad que ofrece son más amplias y profundas respecto a otras redes sociales generalistas. Se puede especificar al detalle qué personas o grupos pueden ver un determinado contenido y quienes no deben acceder al mismo. Gracias a que fue la primera red en liberar su API (interfaz de programación), ha conseguido que haya miles de aplicaciones de terceros que se pueden instalar dentro del perfil, enriqueciendo la

experiencia de uso, aunque a veces el número de invitaciones a probar estos programas pueden recordar al spam.

La búsqueda de contactos se realiza a través de un buscador. Se especifica la empresa, el centro de estudios o la promoción, además del nombre y la dirección de correo electrónico. Por otro lado, si el usuario lo consiente, Facebook busca cuáles de sus contactos de Windows Live Messenger y AOL Instant Messenger se encuentran ya en la red.

## Ficha Técnica

<b>Público:</b>	Usuarios entre 25 a 35 años
<b>Orientación:</b>	Generalista
<b>Funciona por invitación:</b>	No
<b>Actualizaciones de estado:</b>	Sí, con comentarios
<b>Se pueden subir fotos, cargar vídeos y publicar enlaces:</b>	Sí (vídeos desde PC o webcam)
<b>Se pueden compartir contenidos con otros usuarios que no forman parte de la red:</b>	Sí
<b>Mensajería instantánea:</b>	Sí
<b>Mensajes internos:</b>	Sí
<b>Versión para móvil:</b>	Sí. La aplicación está disponible para teléfonos iPhone, Blackberry, Palm y Sony Ericsson
<b>Posibilidad de eliminar cuenta o darse de baja:</b>	Sí
<b>Opciones de privacidad:</b>	Sí. Muy avanzadas

## Tuenti

The screenshot shows the Tuenti website. At the top, there's a search bar and navigation links like 'Inicio', 'Mi Perfil', 'Gente', and 'Media'. The main content area is titled 'mi cuenta' and 'mis datos: perfil'. It includes a 'Datos Personales' section with fields for 'Estado', 'Qué Busco', 'Provincia', 'Localidad', and 'Blog / Sitio Web'. There's also a 'Guardar cambios' button. Below this, there's a 'Intereses' section with categories like 'aficiones', 'Grupos musicales, discos', and 'citas famosas'. On the right, there's a profile picture and a link to 'Editar mi foto principal'.

## Manejo

Por otro lado, mientras Facebook y MySpace compiten por el número de amigos, una cifra siempre visible en los perfiles, en Tuenti no se le concede tanta importancia a ese dato, que sólo se puede averiguar si se abre la lista de contactos de otros.

También se diferencia porque no avisa por correo electrónico cuando se recibe un mensaje interno en la red.

Tuenti destaca, al igual que MySpace, por su sistema de búsqueda de contactos. Se puede rastrear por edad, sexo, provincia, centro de estudios, empresa y redes a las que se pertenezcan. Además, busca también, si el usuario lo desea, entre los contactos de Windows Live Messenger, Yahoo! y Gmail.

[www.tuenti.com](http://www.tuenti.com)

Esta red apuesta por la sencillez, tanto de diseño como de contenidos. Permite configurar la privacidad, pero de forma más básica que en Facebook.

Se caracteriza porque también se enfoca a generar redes a partir de las zonas de ocio nocturno, además de las habituales del colegio, la Universidad y la empresa. Cada usuario puede seleccionar que sus contenidos los vean sólo los amigos, extender el permiso hasta los amigos de éstos o, por el contrario, abrir su publica-

ción a todos los miembros de la red. En Tuenti no se añaden aplicaciones porque todavía no ha liberado ninguna API para que puedan programar terceras personas. Esto hace que disponga de menos posibilidades que otras redes. Entre las funciones para crear contenidos se encuentra escribir un blog.

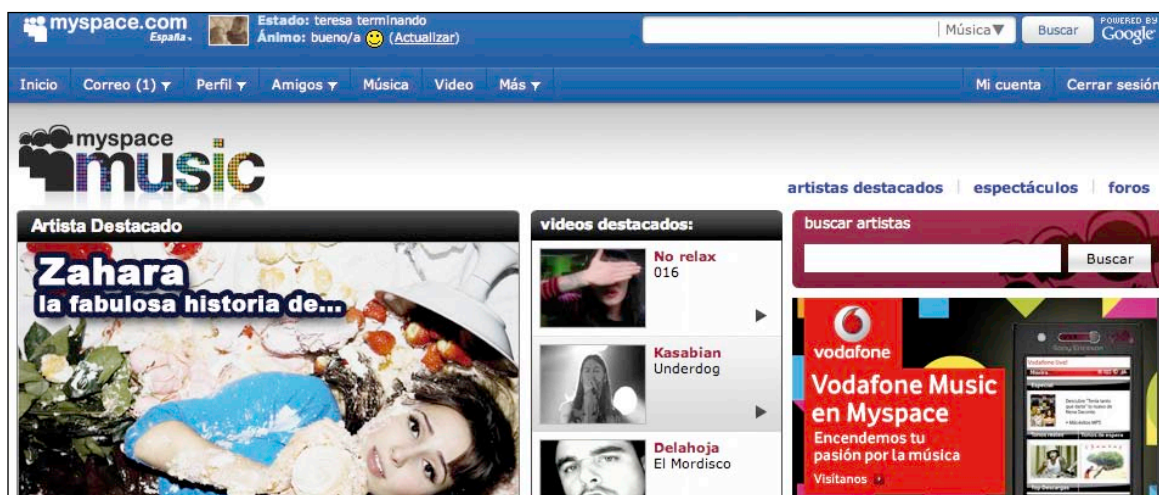
En cada artículo se facilita la inserción de vídeos de YouTube a través de un buscador integrado intuitivo donde se previusalizan.

## Ficha Técnica

<b>Público:</b>	Usuarios de 15 a 25 años
<b>Orientación:</b>	Generalista
<b>Funciona por invitación:</b>	Sí
<b>Actualizaciones de estado:</b>	Sí, con comentarios
<b>Se pueden subir fotos, cargar vídeos y publicar enlaces:</b>	Sí (vídeos únicamente desde YouTube)
<b>Se pueden compartir contenidos con otros usuarios que no forman parte de la red:</b>	No
<b>Mensajería instantánea:</b>	No
<b>Mensajes internos:</b>	Sí
<b>Versión para móvil:</b>	Sí. Disponible desde el portal
<b>Posibilidad de eliminar cuenta o darse de baja:</b>	Sí
<b>Opciones de privacidad:</b>	Sí, aunque muy básicas



## MySpace



MySpace cuenta con un programa que controla los permisos de acceso de otras personas al perfil, determinado por bloques. Es habitual que no se publiquen nombres reales, sino apodos. En MySpace tienes la posibilidad de saber quiénes visitan un perfil, aunque el visitante puede desactivar esta información si desea mantener la privacidad. También ha establecido un protocolo ante posibles suplantaciones: enviar saludos de la persona suplantada, es decir, fotografías donde esa persona

demuestre que es quien dice ser y con un cartel donde se apunte el número de identidad en MySpace del suplantador.

Su diseño se puede personalizar de varias formas. Se caracteriza por lo coloridas y variadas que resultan sus páginas. Su nueva aplicación para manejar el diseño, Perfil 2.0, permite establecer la situación exacta de cada bloque y elegir su maquetación. Esta ventaja se transforma en desventaja cuando interfiere en la navegación, haciéndola menos sencilla. La razón es

que cada perfil se diferencia de los demás y sitúa elementos en lugares de la página distintos. Ante este problema, MySpace ofrece, en la barra superior, accesos directos referidos al perfil que se visualice en cada momento.

### Contenidos

MySpace, que destaca por los artistas que la usan, permite mostrar en el perfil del usuario videos de sus conciertos, videoclips y canciones. Cualquier usuario puede incorporar estos temas a su perfil para que se escuchen en un reproductor con tecnología flash. Concede a los usuarios una dirección propia dentro de MySpace, con el formato "myspace.com/nombre elegido". Se comunica con Skype, el programa de voz sobre IP.

[www.myspace.com](http://www.myspace.com)

### Ficha Técnica

<b>Público:</b>	Usuarios de toda edad
<b>Orientación:</b>	Generalista, aunque entre sus contenidos predominan los musicales y cinefílos
<b>Funciona por invitación:</b>	No
<b>Actualizaciones de estado:</b>	Sí
<b>Se pueden subir fotos, cargar videos y publicar enlaces:</b>	Sí (videos desde PC o webcam)
<b>Se pueden compartir contenidos con otros usuarios que no forman parte de la red:</b>	Sí
<b>Mensajería instantánea:</b>	Sí
<b>Mensajes internos:</b>	Sí y avisa por correo
<b>Versión para móvil:</b>	Sí. Permite subir imágenes al portal desde el móvil
<b>Posibilidad de eliminar cuenta o darse de baja:</b>	Sí
<b>Opciones de privacidad:</b>	Sí, aunque muy básicas

## Twitter



Twitter es un servicio de redes sociales y microblogging que permite a sus usuarios publicar mensajes de texto, con una longitud máxima de 140 caracteres, vía Sms correo electrónico y mensajería instantánea, desde el sitio web de Twitter o aplicaciones tales como Twitterrific.

Para agregar un mensaje a esta red debemos entrar a la página de Twitter con nuestra cuenta de usuario y clave, que nos mostrará un cuadro para escribir el texto que deseemos, y sobre el que nos plantea

en inglés la pregunta central: ¿Qué estás haciendo?

Estas actualizaciones se muestran en la página de perfil del usuario, y son mostradas de forma inmediata a otros usuarios que han elegido recibirlas (followers o seguidores). El usuario origen puede restringir el envío sólo a miembros de su círculo o permitir su acceso a todos los usuarios. De esta forma, si uno de ellos envía un mensaje a su web Twitter, todos los amigos reciben una alerta en el móvil y en el email.

### Diseño

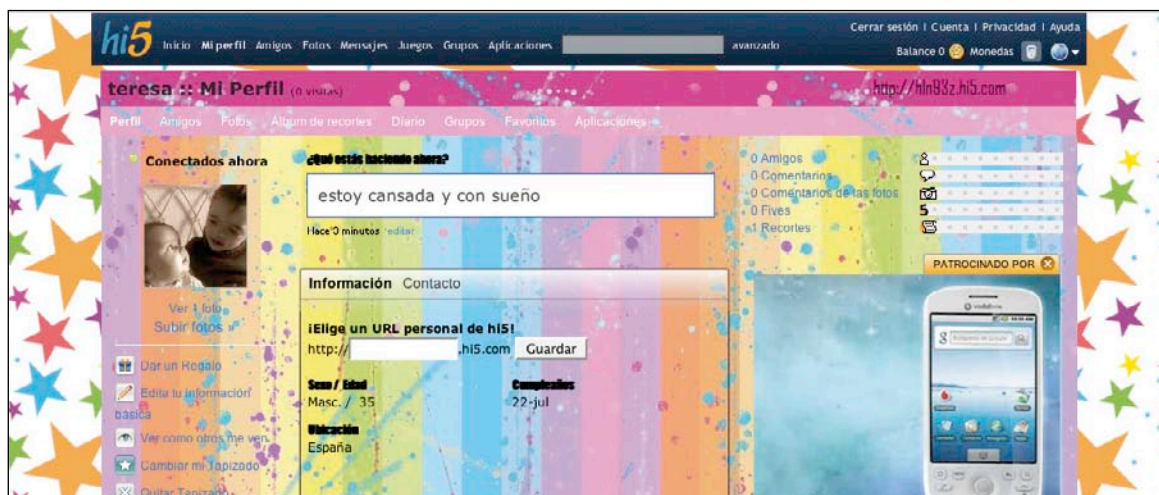
En Twitter, la página principal de cada usuario se encuentra en la parte superior y se compone del último mensaje (recibido o enviado) y un poco más abajo, un espacio dividido en dos pestañas: una para ver un resumen de los mensajes propios y otra para ver los de tus amigos. En una columna, a la derecha, se muestran todos los amigos. La aplicación está impactando tanto, que enseguida se han desarrollado herramientas para ayudar a manejar la aplicación, como un programa para poder enviar mensajes desde WordPress, el servicio más conocido de publicación de blogs, o desde Firefox. Lo que está impulsando esta red es lo fácil que es mantenerse integrado en ella. Enviar y recibir mensajes desde el móvil es una gran innovación.

<http://twitter.com>

### Ficha técnica

<b>Público:</b>	Usuarios de toda edad
<b>Orientación:</b>	Generalista
<b>Funciona por invitación:</b>	No
<b>Actualizaciones de estado:</b>	Sí
<b>Se pueden subir fotos, cargar videos y publicar enlaces:</b>	Sólo se pueden publicar enlaces. Con aplicaciones externas se pueden publicar videos y fotos
<b>Se pueden compartir contenidos con otros usuarios que no forman parte de la red:</b>	No
<b>Mensajería instantánea:</b>	Sí
<b>Mensajes internos:</b>	Sí y avisa por correo
<b>Versión para móvil:</b>	Sí
<b>Posibilidad de eliminar cuenta o darse de baja:</b>	Sí
<b>Opciones de privacidad:</b>	Sí

## Hi5



Una de las mas grandes redes sociales en América Latina es Hi5. A nivel global reúne la nada despreciable suma de 56 millones de visitantes, y que aunque "reme desde atrás" respecto de Facebook o MySpace, supera a ambas en cuanto a la heterogeneidad de su base de usuarios.

El sitio está disponible en inglés y en otra docena más de idiomas que Hi5 ha traducido previamente, como catalán, danés, británico, inglés, finlandés,

hindi, macedonio, eslovaco, español mexicano, español colombiano y sueco. Las traducciones han sido realizadas gracias al apoyo de los usuarios.

### Manejo

Hi5 otorga muchas opciones para realizar tu diseño de perfil. Si no tienes mucha habilidad, puedes elegir simplemente una combinación de color en la plantilla que se adecua a tu personalidad. Puedes también subir una foto de

tu ordenador y transformarla en tu imagen de fondo en tu perfil. Sin embargo, hay algunos inconvenientes en Hi5 que habría que mencionar. Por ejemplo, no tienes muchas opciones para ver perfiles de forma anónima y privada.

La opción de búsqueda es limitada y no muy clara. Puedes buscar nombres sólo por país, por lo cual los resultados no están muy bien filtrados.

Al contrario que MySpace y otros sitios de redes sociales similares, Hi5 ofrece una selección muy escasa de aplicaciones.

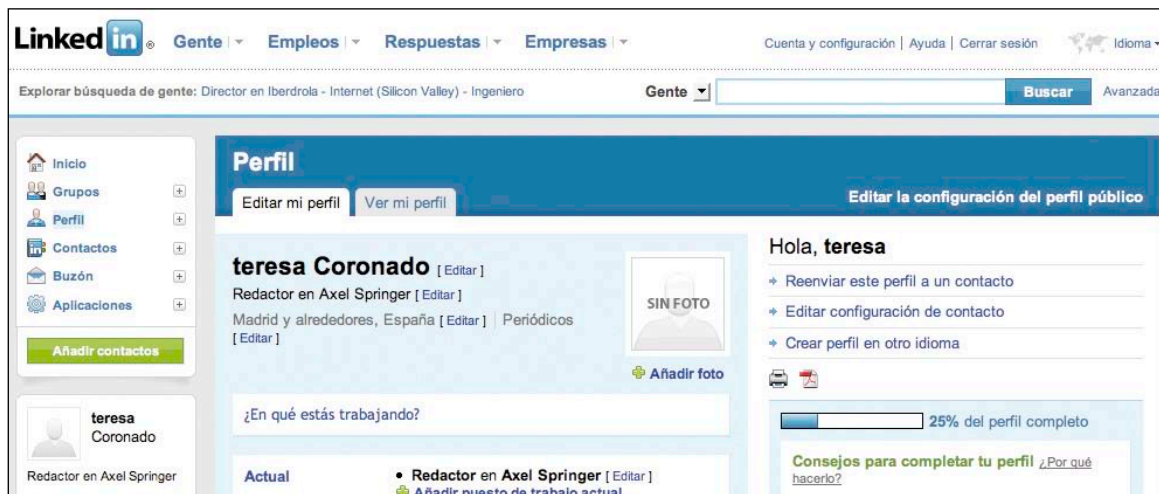
Por otra parte en Hi5 no puedes ni enviar ni recibir mensajes internos, lo cual en ocasiones resulta un alivio para los que no desean tener sus perfiles inundados con información innecesaria.

[www.hi5.com](http://www.hi5.com)

### Ficha técnica

<b>Público:</b>	Todas las edades, Red muy popular en EE.UU y América Latina
<b>Orientación:</b>	Generalista
<b>Funciona por invitación:</b>	No
<b>Actualizaciones de estado:</b>	Sí, con comentarios
<b>Se pueden subir fotos, cargar videos y publicar enlaces:</b>	Únicamente fotos y enlaces
<b>Se pueden compartir contenidos con otros usuarios que no forman parte de la red:</b>	No
<b>Mensajería instantánea:</b>	Sí
<b>Mensajes internos:</b>	No
<b>Versión para móvil:</b>	Sí. La aplicación está disponible para teléfonos Nokia, Motorola, Blackberry, iPhone, LG, Samsung y SonyEricsson
<b>Posibilidad de eliminar cuenta o darse de baja:</b>	Sí
<b>Opciones de privacidad:</b>	Sí, aunque muy básicas

## Linked in



LinkedIn es una de las redes sociales de contactos profesionales de las más conocidas de toda Internet. Permite poner en contacto a colegas y antiguos compañeros de trabajo, además de ser una forma de encontrar trabajo e, incluso, ser asesorado en ciertos aspectos gracias a los expertos en diferentes materias.

Como suele ser general, dispones de tu propio perfil, donde muestras tu trayectoria profesional, tus contactos, y además puedes ser recomendado, contactado y

añadido por otros usuarios. Puedes formar parte de grupos temáticos, participar con preguntas y respuestas, buscar u ofrecer empleo, o localizar contactos, ya sean de tu empresa actual o no. En el apartado de "resumen" que proporciona LinkedIn, puedes escribir una breve descripción de tus productos y servicios, destacando en la sección "Specialties" o tags con los que quieres que nos encuentren en la red (valores corporativos, productos, servicios, etc.)

### Aplicaciones

Al ser una red social profesional no se permiten juegos ni aplicaciones alejadas de este tema. Al ofrecer una experiencia completa en lo que a proyección profesional se refiere, se pueden añadir varios elementos al perfil del usuario, como presentaciones o artículos en el blog personal.

Además de los servicios gratuitos, LinkedIn ofrece la posibilidad de hacer publicidad en la red a través de anuncios de texto que tienen un mes de duración. Cada campaña publicitaria exige una inversión mínima de 25 euros. Te ofrece una herramienta con la que puedes monitorizar la actividad de tu campaña, incluyendo el número de impresiones, los clicks realizados, etc.

[www.linkedin.com](http://www.linkedin.com)

### Ficha técnica

<b>Público:</b>	Profesional, con estudios superiores
<b>Orientación:</b>	Laboral
<b>Funciona por invitación:</b>	No
<b>Actualizaciones de estado:</b>	No
<b>Se pueden subir fotos, cargar videos y publicar enlaces:</b>	Únicamente fotos de perfil y enlaces
<b>Se pueden compartir contenidos con otros usuarios que no forman parte de la red:</b>	No
<b>Mensajería instantánea:</b>	Sí
<b>Mensajes internos:</b>	Sí
<b>Versión para móvil:</b>	Sí
<b>Posibilidad de eliminar cuenta o darse de baja:</b>	Sí
<b>Opciones de privacidad:</b>	Sí, avanzadas





# Las mejores webs

Seleccionamos algunas de las webs más interesantes de la red. Con ellas vas a conocer nuevos portales y webs deportivas, y sabrás dónde obtener consejos para cuidar o adquirir una mascota.

## Deportes

### Bet365

[www.bet365.com](http://www.bet365.com)

Entre las muchas opciones para jugar y apostar online, bet365 tiene la posibilidad de ver deportes en directo: tenis, fútbol, baloncesto, fórmula 1... todo con información adicional sobre los resultados previstos.



### FootieFox

<http://en.footiefox.com>

¿Quieres recibir resultados de fútbol en tu navegador Firefox? Esta extensión te informa sobre resultados de más de 200 ligas de 60 países diferentes.



### Fútbol debate

[www.futboldebate.com](http://www.futboldebate.com)

En este blog encontrarás las últimas noticias y comentarios sobre el "deporte rey". Tiene un apartado de foro y chat para contactar con otros aficionados.



### Todo para tu equipo

[www.todoparatuequipo.es](http://www.todoparatuequipo.es)

Se trata de un proyecto de gestión de equipos de fútbol, baloncesto, balonmano, waterpolo y demás deportes de grupo. Es una buena opción para guardar



los resultados de los diferentes partidos de tu equipo y dejar que el resto del mundo pueda conocer la clasificación de las listas registradas.

### Tu billar

[www.tubillar.com](http://www.tubillar.com)

Esta webs una de las opciones más conocidas para jugar al billar con otras personas por Internet. Cada vez que sea vuestro turno os avisará con un ruido, con lo que podéis hacer otras actividades mientras jugáis los campeonatos.



### Otras webs de deportes

<http://micompeticion.com>

Gestión de competiciones por Internet

[www.30iguales.es](http://www.30iguales.es)

Red social dedicada al tenis

[www.tiempoencero.com](http://www.tiempoencero.com)

Registra tu marca personal en tu deporte favorito

[www.esfutbol.es](http://www.esfutbol.es)

Entra y habla de fútbol con otros aficionados

[www.notasdefutbol.com](http://www.notasdefutbol.com)

La actualidad nacional e internacional de este deporte

## Mascotas

### Civican

[www.civican.com](http://www.civican.com)

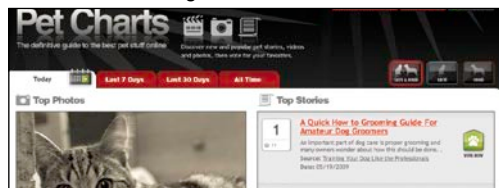
Es una plataforma de adopción de mascotas online. Trabaja directamente con tres centros de acogida: ANAA, APAP y ALBA, que cuentan con más de 300 perros, para impulsar y agilizar las adopciones.



### Purina

<http://petcharts.purina.com>

Se trata de un Digg para mascotas lanzado por Purina. Son noticias incluidas por los propios usuarios de las cuales sólo se divulgan las más votadas.



### ZooToo

[www.zootoo.com](http://www.zootoo.com)

Red social pensada para mascotas, o más bien para los dueños de las mismas, donde podrás hablar so-

bre ellas y aprender cómo cuidarlas. Puedes conocer dónde se celebran diferentes eventos relacionados con tu mascota, escribir reseñas sobre distintos productos para animales o, incluso, comprarlos y compartir las fotos o vídeos de tu animal.



### Más direcciones sobre mascotas

[www.tvmascotas.com](http://www.tvmascotas.com)

Red social de mascotas en español

[www.petpremios.com](http://www.petpremios.com)

Registra a tu animal en esta red y participa en concursos



## ¿Qué hay de nuevo en Internet?

Te ponemos al corriente de las últimas noticias y novedades del "universo web"

[www.mundoofertas.com](http://www.mundoofertas.com)

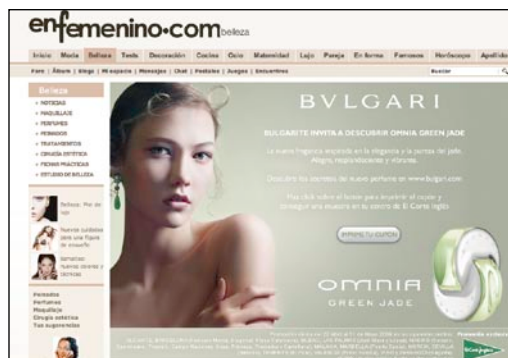
### Gratis para todos

Si en moverse de casa cualquiera puede convertirse en un profesional de las muestras. A golpe de ratón pueden llevarse a casa los últimos obsequios que muchas marcas ofrecen al cliente.

En algunas páginas se pueden conseguir muestras de queso o de jamón sin tener que ir a la tienda de comestibles. Puedes hacerte con un gran arsenal de productos gratuitos, ya sabes, esas pequeñas muestras de perfume y crema.

También existen páginas en las que, con

Por sus 125 años, Bulgari te regala muestras de su nueva fragancia.



sólo rellenar un pequeño formulario, te regalan productos. Por ejemplo, si redactas una receta online se te regala un pincel especial para pintar platos. Otras incluso regalan teléfonos móviles

y cinturones, además de canastillas de recién nacido en algunas webs de supermercados nacionales. La mayoría de estos regalos se consiguen rellenando un breve formulario con el nombre personal y una dirección de correo, de esta forma estas páginas ya te tienen "fichado". Desde las asociaciones de consumidores se

## No te puedes perder...

### Llega a fin de mes

Se trata de un catálogo de ofertas que te encontrará la que más te interesa a través de unas sencillas preguntas. La web te dirá cuál es tu mejor opción para elegir el seguro del coche, el proveedor de Internet, la compañía de teléfono móvil, la tarjeta de crédito o tu cuenta de ahorro. Podrás solicitar el servicio que te interese desde la misma web. [www.tarifas24.es](http://www.tarifas24.es)

### Peligrosa primavera

Soy alérgico es un portal de información sobre los efectos y causas de la alergia. Aquí podrás encontrar información sobre los diferentes tipos de alergias y las soluciones para combatirlas. [www.soyalergico.com](http://www.soyalergico.com)



[www.deenero.es](http://www.deenero.es)

### Sofisticación en las compras online

Cashback es el dinero que recupera el usuario cuando compra online a través de Deenero, que puede llegar hasta el 30% del importe total. Esta es la ventaja con la que quiere atraer a los consumidores la plataforma Deenero. Hasta el momento, 125 tiendas figuran como proveedores asociados, y abarcan una amplia gama de bienes y servicios, en los que se incluyen marcas como Custo Barcelona, La Redoute, Fnac, PC City, Acuña, Pixmania, Swarovsky y Sony.

Los usuarios pueden retirar su dinero acumulado a través de una trans-

ferencia bancaria directa o por medio de Pay Pal cuando más les convenga. También pueden donar la cantidad acumulada a beneficio de Médicos Sin Fronteras, socio humanitario de Deenero, a través de la barra de herramientas.

Su oferta incluye entre otros moda, viajes, electrónica, hogar o salud.



## Participación ciudadana



### Para que todos tengan voz

Desde septiembre de 2003 lleva en marcha este veterano proyecto de la Comunidad de Madrid. Su objetivo es fomentar la participación ciudadana aprovechando las nuevas tecnologías. El portal está dirigido a ayuntamientos, asociaciones y colectivos. Incluye agenda de actividades, encuestas, imágenes, noticias y la posibilidad de registrarse como voluntario en alguna asociación u organización sin ánimo de lucro.

INICIO PREMIOS PARTICIPA REGÍSTRATE BASES

# GANAR

1 TV LCD Full HD de 42"  
1 VIDEOCÁMARA EVERIO  
1 Equipo de Audio con DVD  
JVC CADA MES

PARTICIPA EN LOS SORTEOS RECORTANDO PUNTOS EN LOS VASOS NESCAFÉ

GANAR UN TELEVISOR CADA MES

¡DISFRUTA TU CAFÉ Y PARTICIPA!

¡ADEMÁS... REGÍSTRATE Y LLEVATE UN REGALO SEGURO

GANADORES MENSUALES

Si rellenas el formulario de la web de Nescafé podrás optar a un regalo seguro: tazas, kit de viaje, bolsitas... y otros grandes premios como un televisor LCD.





[www.los hombres que no amaban a las mujeres.es](http://www.los hombres que no amaban a las mujeres.es)

## Stieg Larsson en cine

La trilogía policíaca "Millennium" es todo un best-seller. El primero de los libros, "Los hombres que no amaban a las mujeres" ya se ha llevado al cine. En su web verás una sinopsis, vídeos y galería de fotos.



[www.formula1-istanbul.com/f1/en](http://www.formula1-istanbul.com/f1/en)

## Sin perder el control

El 7 de junio se celebra el GP de F1 de Turquía, conocido por tener un circuito que cuenta con diferentes niveles de altura. La curva número 8 del mismo es una de las más temidas. Visita el recorrido en su web.

# Tarifas ADSL y cable

En esta sección te mostramos las novedades más interesantes del mercado en cuanto a las ofertas de conexión a Internet con banda ancha, donde puedes encontrar diversos accesos de tipo ADSL y cable. No dejes de consultar la página web de cada uno de los proveedores para conocer todos los detalles de cada oferta. esos precios están vigentes a 18 de mayo de 2009.

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta + IVA	Cuota + IVA
Arrakis	BT Go ADSL	1 Mb, 3 Mb o 6 Mb/300 Kbps	<a href="http://www.arrakis.com">www.arrakis.com</a>	902 020 040	Gratis	45,24 €
<b>Observaciones:</b> Máxima velocidad entre 1 Mb, 3 Mb o 6 Mb por el mismo precio. Router gratis. Router wifi+ 34,68 €. Antivirus de correo. Instalación 115,42 €. Gastos envío gratis excepto Canarias + 34,80 €. Compromiso de un año de permanencia.						
Arsys	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	<a href="http://www.arsys.es">www.arsys.es</a>	902 115 530	Gratis	115,88 €
<b>Observaciones:</b> Módem o router gratuito. Una dirección IP fija. Kit autoinstalable. Tarifa plana. Compromiso de un año de permanencia.						
Idecnet	ADSL Class 6 Mb + llamadas	6.144/640 Kbps	<a href="http://www.idecnet.com">www.idecnet.com</a>	902 699 699	Gratis	48,66 €
<b>Observaciones:</b> Llamadas nacionales y bono de llamadas a móvil incluidas. Compromiso de un año de permanencia. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Ono	Teléfono todo incluido + banda ancha 3 Mb	3.072/300 Kbps	<a href="http://www.ono.es">www.ono.es</a>	1400	45,24	46,28 €
<b>Observaciones:</b> Wifi gratis y un descuento de 10 € en la primera factura. Compromiso de un año de permanencia. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
OpenForYou	ADSL 1024	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.openforyou.com">www.openforyou.com</a>	902 820 100	Gratis	34,74 €
<b>Observaciones:</b> Panel control (gestión web + correo), web creator, bases de datos. Dominio propio por 11,55 € al año. Compromiso de un mes de permanencia. Consulta con el operador para confirmar el coste del servicio en tu zona.						
Orange	ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/512 Kbps	<a href="http://www.orange.es">www.orange.es</a>	902 012 220	Gratis	28,94 €
<b>Observaciones:</b> Cuotas a 11,60 € los seis primeros meses. Wifi gratis para contrataciones online. Llamadas a cinco móviles Orange gratis durante los tres primeros meses hasta el 30/06/09. Compromiso de un año de permanencia, primer mes sin compromiso. Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.						
Telefónica	Dúo ADSL 10 Mb + llamadas nacionales	10.240/300 Kbps	<a href="http://www.telefonica.es">www.telefonica.es</a>	1004	Gratis	52,08 €
<b>Observaciones:</b> Promoción válida para contrataciones online hasta el 21/06/09. Doce mensualidades a 39,32 €. Router wifi gratis para contrataciones online. Llamadas gratuitas a fijo con una duración máxima por llamada de 120 minutos. Compromiso de un año de permanencia.						

**“4,2 millones de emails de spam a la semana es lo que es capaz de enviar un PC infectado”**

Fuente: TRACELabs

[www.participaenborgos.com](http://www.participaenborgos.com)



## Conoce la vida burgalesa

Este portal se denomina a sí mismo como "Punto de encuentro de entidades". Busca la interrelación entre los ciudadanos y las asociaciones, dando a conocer las actividades que se desarrollan en la ciudad.

## Entra en Cáceres

La participación ciudadana en Cáceres dispone de este rincón, en el que encontrarás la agenda de actividades de esta ciudad. Incluye un apartado con información para acceder a las actas y acuerdos de los diferentes órganos de Gobierno.



<http://participacion.caceres.es>

[www.bcnopina.cat](http://www.bcnopina.cat)



## Administración 2.0

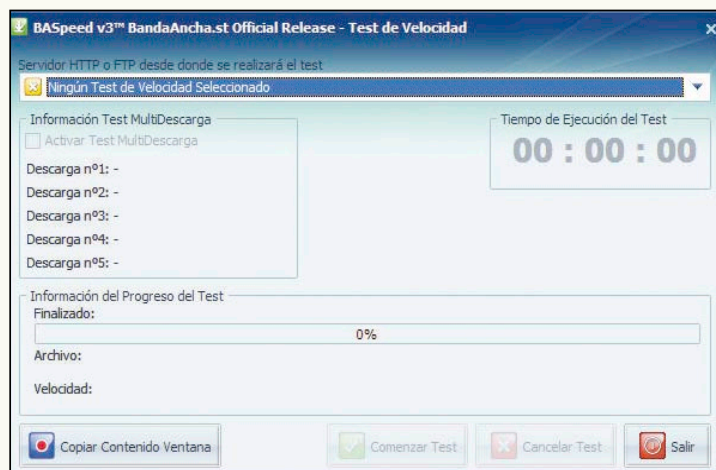
El objetivo de esta web, impulsada por el Ayuntamiento de Barcelona, es conocer la opinión de los barceloneses para ofrecer mejores servicios públicos. Sólo es necesario ser residente en Barcelona y mayor de 16 años para participar.



# Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo a descargar.

## BASpeed 6.2.0.456 Final | Análisis de redes



Te permite llevar a cabo un diagnóstico completo del estado y funcionamiento de tu conexión de acceso a Internet. Podrás conocer la velocidad real de tus transferencias de archivos, tanto de subida como de bajada de datos, realizar ping a cualquier servidor, e, incluso, conocer si los posibles problemas de tu conexión se deben

a algún fallo de funcionamiento de tu proveedor de servicios de Internet.

<http://dijnacho.bandaancha.st>

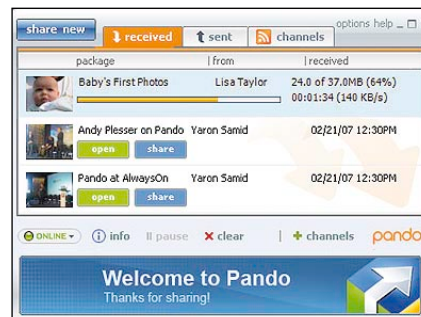
Tamaño de descarga: **5 Mb**

Idioma: **Español**

Freeware

Práctico en la página 65

## Pando 2.3.0.8 | Descarga de archivos



Sistema de comunicación basado en redes punto a punto (P2P) con el que podrás transferir archivos de gran tamaño (hasta 1 Gb) a cualquier usuario usando el correo electrónico o un sistema de mensajería instantánea. Incluso podrás poner tus videos favoritos en streaming, a disposición de todos tus conocidos.

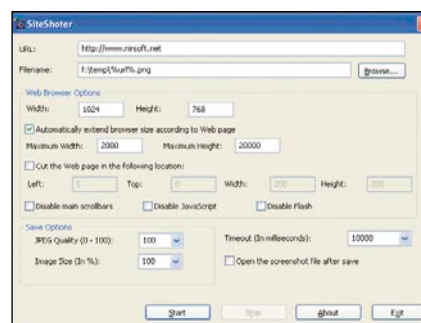
[www.pando.com](http://www.pando.com)

Tamaño de descarga: **6,4 Mb**

Idioma: **Inglés**

Adware

## SiteShoter 1.31 | Capturas de pantalla



Guarda una imagen completa de una web. Podrás ver lo mismo que en tu navegador y desplazar la página vertical o lateralmente, sin necesidad de abrir el explorador. Sólo tienes que proporcionarle una url y la aplicación se encargará del resto.

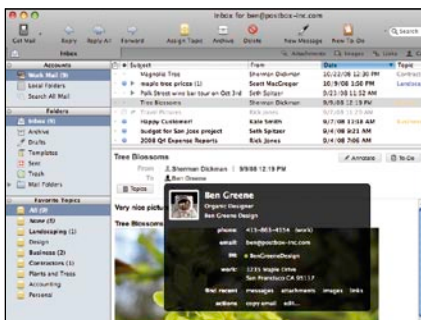
[www.nirsoft.net/utis/web\\_site\\_screenshots.html](http://www.nirsoft.net/utis/web_site_screenshots.html)

Tamaño de descarga: **83 Kb**

Idioma: **Inglés**

Freeware

## Postbox 1.0b10 | Correo electrónico



Un cliente de correo electrónico diferente que, además de permitirte las funciones habituales, te ofrece un completo sistema de catalogación de los propios mensajes, los contactos relacionados e, incluso, de sus contenidos, permitiéndote acceder por ejemplo, a todas las imágenes almacenadas en ellos como miniaturas.

[www.postbox-inc.com](http://www.postbox-inc.com)

Tamaño de descarga: **7,7 Mb**

Idioma: **Inglés**

Freeware

## Trillian Astra 4.0.0.103 Beta | Mensajería instantánea



Una nueva versión de este cliente de mensajería instantánea multired, con el que podrás acceder a decenas de funciones novedosas, personalizarlo a tu gusto, organizar los contactos que más utilizas, enviar y recibir archivos e, incluso, automatizar las tareas que realices habitualmente.

<http://trillian.im>

Tamaño de descarga: **14,6 Mb**

Idioma: **Freeware**

Freeware

## Skype Call Recorder 0.7.2.1 | VoIP



Sencilla aplicación que, una vez que la instales en tu PC, te permite almacenar las conversaciones que mantengas con Skype, ya sean entre usuarios de Skype o de SkypeOut, y guardarlas en archivos Mp3 que podrás reproducir en cualquier momento.

[http://voipcallrecording.com/Skype\\_Call\\_Recorder](http://voipcallrecording.com/Skype_Call_Recorder)

Tamaño de descarga: **1,4 Mb**

Idioma: **Inglés**

Freeware

## Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	8	<a href="http://www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.msp">www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.msp</a>
Mozilla Firefox	3.0.6	<a href="http://www.mozilla.org/products/firefox">www.mozilla.org/products/firefox</a>
Adobe Reader	9	<a href="http://www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html">www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html</a>
Adobe Flash Player	10.0.12.36	<a href="http://www.adobe.com/products/flashplayer">www.adobe.com/products/flashplayer</a>
Java Runtime Environment	6 Update 12	<a href="http://java.sun.com/j2se">http://java.sun.com/j2se</a>
Windows Live Messenger 2009	14.0.8064	<a href="http://get.live.com/messenger">http://get.live.com/messenger</a>
Skype	4.0	<a href="http://www.skype.com">www.skype.com</a>



**BASpeed  
6.2.0.456 Final**  
Gestión de la conexión



## 1 Conoce el verdadero estado de tu conexión

Aunque seguro que con el tiempo has ido aprendiendo a saber reconocer los posibles fallos de tu conexión a Internet, y saber casi milagrosamente si el fallo está en tu ordenador o en la parte exterior de la conexión, conoces las páginas web en las que puedes realizar un escaneo de puertos o un test de velocidad, puede resultarte realmente útil disponer de una aplicación como BASpeed, en la que encontrarás más de una decena de herramientas con las que revisar, gestionar y optimizar la conexión que te proporciona tu ISP.

1 Utiliza tu explorador favorito y la url para acceder a la página web del desarrollador de la aplicación. Allí debes localizar la sección para pinchar seguidamente en la entrada **BASpeed v6 Final Portable**. Se iniciará la descarga de la aplicación, que sólo llevará unos segundos.

<http://dijnacho.bandaancha.st>

Descargas BASpeed  
BASpeed v6 Final  
BASpeed v6 Final Portable  
Optimizador Internet  
BASpeed 2008 (Win y Linux)  
Test Red Local (Portable)  
Estimador para PocketPC  
BAMail Portable  
BANetInfo Portable  
Estimador Velocidad ADSL2+

BASpeedv6.rar

2 Encontrarás un archivo comprimido con extensión .rar. Usa un descompresor para extraer su contenido y tendrás acceso a la carpeta 06.

BASpeedv6.rar  
Archivo RAR  
5,55 MB

Como se trata de una aplicación portátil, podrás incluso utilizarla en cualquier ordenador sin necesidad de instalarla. Sólo debes conectar una memoria USB a tu PC y, cuando tengas acceso a la nueva unidad, copiar la carpeta en él.

BASpeedv6  
Carpeta de archivos

Disco extraíble (N:)

Copiar a Disco extraíble (N:)

3 Una vez que conectes la memoria USB en cualquier ordenador tendrás acceso a todos los archivos que contiene la carpeta de la aplicación. Te encontrarás con muchos archivos ejecutables, pero el que realmente interesa en este momento es que es el que inicia la aplicación principal. Así que haz doble click en él y espera unos momentos a que se inicie BASpeed.

BASpeed2008.exe  
BASpeed v6  
dijnacho, mod de BandaAnc...

**BASpeed  
v6**  
Gestión de la conexión a Internet  
Cargando iconos de escritorio

4 Lo primero que debes hacer es seleccionar la pestaña **Opciones de BASpeed** y activar la casi-

lla de verificación ☒ Activar Monitor de la conexión a Internet, de forma que la aplicación esté verificando automáticamente el estado de tu conexión a Internet. Después pincha en **Módulos** para tener acceso a todas las herramientas que tienes a tu disposición.

5 Selecciona el menú **Módulos de diagnóstico de su conexión a Internet** para que se despliegue y puedas ver todas las funciones que tienes. Por el momento vamos a comprobar la velocidad real de tu conexión, así que pincha en la opción **Test de Velocidad de Descarga / Subida**.

Test de Velocidad de Descarga / Subida

6 Cuando se abra la ventana principal utiliza el menú desplegable para seleccionar uno de los servidores que vas a usar para realizar la prueba. Después escoge en el campo la velocidad que tienes contratada en tu ADSL.

Lista de tipos de tests y servidores para medir la velocidad  
Test Web desde servidor de OHO  
Test Web desde servidor de OHO  
Test Web desde servidor de Jaxtel  
Test Web desde el servidor de SIP Heanet (Irlanda)  
Test Web desde el servidor de la Universidad de Kent (Reino Unido)  
Test Web desde el servidor de SIP DPH (Alemania)  
Test Web desde servidor de Microsoft (Estados Unidos)  
Test Web desde servidor de Intel (Estados Unidos)

Velocidad de descarga contratada  
4 Megabits por segundo

7 Para iniciar finalmente la prueba pulsa sobre el botón **Comenzar Test**. Podrás cancelar la prueba en cualquier momento con un click en **Cancelar Test**. Mientras se esté llevando a cabo la prueba tendrás en pantalla los valores que se van alcanzando con tu conexión, además de un indicador de progreso en forma de barra.

Comenzar Test

Cancelar Test

Al terminar, acepta los resultados y podrás comprobar la velocidad media real de tu conexión a Internet. Cierra la ventana con un click en **Aceptar**.

Velocidad (Kbit/s) 3330  
Velocidad (Mbit/s) 3330

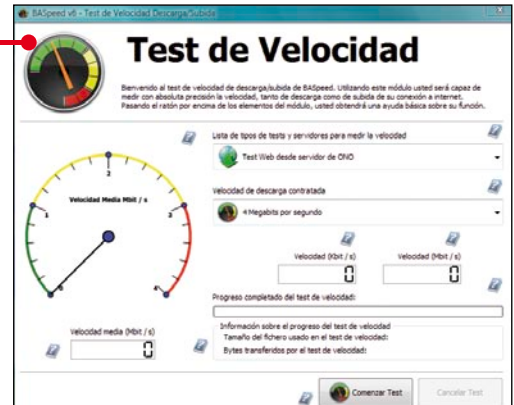
Progreso completado del test de velocidad: 52%  
Información sobre el progreso del test de velocidad  
Tamaño del fichero usado en el test de velocidad: 100.001.384  
Bytes transferidos por el test de velocidad: 52.428.800

Velocidad media (Mbit/s) 5.190

NOTA: Acuérdate de cerrar cualquier programa que use la conexión a Internet para obtener resultados realistas con este test. El funcionamiento de tu cliente de correo, de un gestor de descargas o de programas P2P, entre otros, pueden alterar sensiblemente los resultados.

Nombre	Fecha modificación	Tipo	Tamaño
DataBases		Web LineBenchmark	
Carpeta de archivos		Acceso directo a Internet	117 bytes
ADRIA.exe		BAClock.exe	
A.D.R.I.A. Asistente de resol...		Sincronizador de Hora de su...	
BANetInfo.exe		BASpeed2008.exe	
BANetInfo		BASpeed v6	
BANetInfo		dijnacho, mod de BandaAnc...	
BASpeedLocal.exe		BASpeedLocalServer.exe	
Test de Velocidad en Red L...		Servicios de Velocidad en Re...	
dijnacho & Donovan-rtm2, ...		dijnacho & Donovan-rtm2, ...	
Estimador de líneas ADSL2+		LineBenchmark.exe	
RouterPass.exe		Line Benchmark	
RouterPass		Line Benchmark Statistics	
LineBenchmark		config.cfg	
LineBenchmark		Archivo CFG	248 bytes
busy_vista.avi		version.db	

8 Prueba con cualquiera de las otras herramientas que te ofrece BASpeed, por ejemplo la velocidad con este apartado



para comprobar la ruta que sigue tu conexión hasta acceder a un servidor predeterminado. Mantén las opciones establecidas de origen y pulsa **Comenzar Test**. En unos momentos podrás ver la lista de servidores por los que pasan tus datos.

Comenzar Test

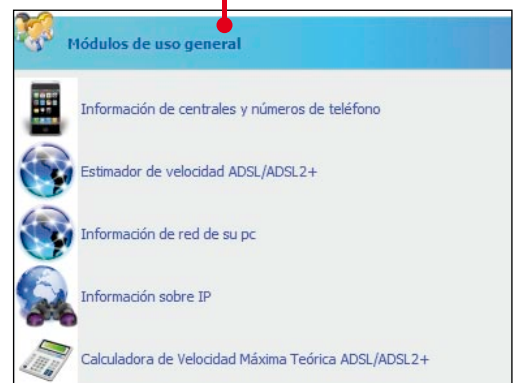
Numero de nodo	Latencia 1 al nodo	Latencia 2 al nodo	Latencia 3 al nodo	Dirección IP del nodo	Nombre de nodo
1	0	0	0	192.168.2.1	IP de red privada
2	38	37	37	192.168.155.1	IP de red privada
3	38	37	37	81.46.29.113	113.Red-81-46-29.staticIP.rim...
4	38	37	37	193.140.1.170	Redes sin nombre conocido
5	39	39	39	89.202.181.5	89.202.181.5
6	45	38	38	212.20.42.197	van-1-0-0-mad001-europe-1-mad...
7	39	39	39	89.202.139.66	Redes sin nombre conocido
8	37	38	38	89.248.99.2	Redes sin nombre conocido
9	39	39	39	89.248.104.100	Redes sin nombre conocido

Haz click sobre el botón **Aceptar**.

Aceptar

9 Si después de todas las pruebas consideras que tu conexión no te proporciona el rendimiento adecuado, puedes usar la opción para mejorar automáticamente el rendimiento de tu ordenador, o utilizar las herramientas del menú

Optimizador Conexiones a Internet



para seguir comprobando el funcionamiento de tu conexión de red o a Internet.





### Sumario

Cómo funciona la codificación de vídeo	67
El vídeo en la televisión digital	68
¿Qué necesitas para crear tus vídeos?	69
Formatos de alta definición	70
Características y usos de los formatos de vídeo	70

## Cómo se obtiene un vídeo digital

Al igual que ocurre con el vídeo analógico, el digital se capta con una cámara. La principal diferencia se encuentra en la forma de organizar y almacenar esta información. En vez de grabarse como una onda analógica, que registra las particularidades de la imagen mediante diferencias de voltaje asociadas a la luz y el color, se guarda en la memoria como una secuencia de unos y ceros, en un formato digital con más o menos compresión. Para captar los fotogramas se emplean los sensores y, para organizar la información de cara a la transmisión de estos vídeos, se respetan las normas establecidas en los diferentes sistemas de televisión.

### Sensores CCD y CMOS

Existen dos tipos de sensores de vídeo. Se trata de los **CCD 01 (pág.68)** y los **CMOS 02 (pág.68)**. En ambos casos hay diferentes tipos de chips que se distinguen, fundamentalmente, por la forma de redirigir los rayos lumínicos hacia las celdas (píxeles) que componen la superficie captadora, en la sensibilidad de ésta y en la forma de transmitir cada píxel y cada línea de las que componen la imagen.

Esto implica una gran diferencia entre cada uno de ellos, que se ve reflejada en la velocidad, la nitidez de las imágenes

Las cámaras que mejor graban tienen tres sensores, CCD o CMOS, uno para cada color básico.

# ¿Cómo lo ves?

**Seguro que estás acostumbrado a ver películas y vídeos digitales, tanto en el televisor del salón como en la pantalla de tu PC pero, ¿sabes cómo se codifican estos archivos o cómo funcionan? En Computer Hoy te aclaramos todas tus dudas al respecto.**

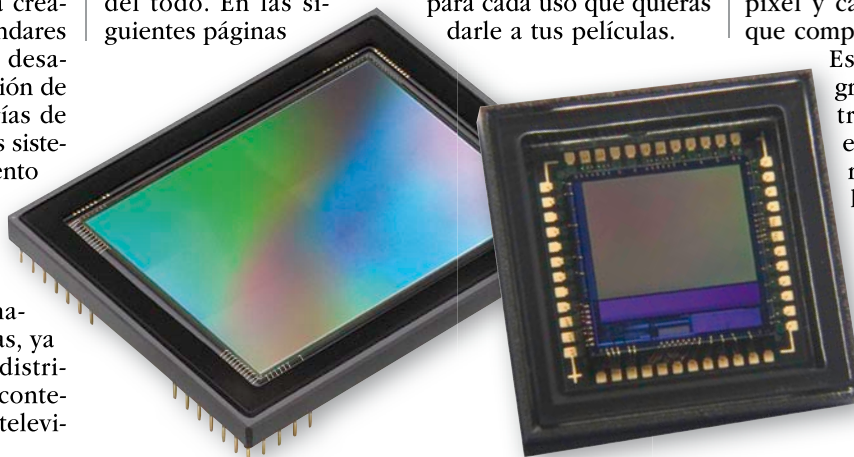
Los orígenes del vídeo digital se remontan a principios de los años 80, cuando Sony inventó el sistema D1, que pretendía sustituir los anteriores formatos analógicos. El coste de estos equipos sólo estaba al alcance de algunos medios, lo que impulsó la creación de versiones "inferiores", que se fueron extendiendo por todas las televisiones, sobre todo de Estados Unidos y Japón. Posteriormente, a partir de los años 90, comenzó la difusión de contenidos de vídeo digital en formato DVD, lo que favoreció

la creación de una importante industria de distribución de contenidos. Estas empresas han intervenido decisivamente en la creación de nuevos estándares de imagen, y en el desarrollo y la implantación de las nuevas tecnologías de vídeo digital y de los sistemas de entretenimiento en el hogar.

Actualmente, este tipo de vídeos forma parte de la vida diaria de la mayoría de las personas, ya sea a través de la distribución privada de contenidos, en forma de televi-

sión de pago o de venta de DVD, o de la televisión digital terrestre, que está a punto de implantarse del todo. En las siguientes páginas

te enseñamos cómo funciona el vídeo digital, qué formatos existen y cuáles te conviene más emplear para cada uso que quieras darle a tus películas.





y la sensibilidad del chip y, finalmente, en la calidad del vídeo grabado. Actualmente, en el sector doméstico, se tiende a utilizar CMOS, que es más barato de fabricar y ofrece buen rendimiento. En el ámbito profesional se emplean CCD de gama alta.

### Sistemas de vídeo

Existen varios estándares de transmisión de vídeo que provienen de las emisiones analógicas. La televisión y los vídeos digitales también se rigen por estas normas, que determinan el número de imágenes por segundo al que se muestra el vídeo y la frecuencia a la que lo hace:

- **PAL:** este sistema es el empleado en la mayor parte de Europa y África, y en gran parte de Asia y Sudamérica. En principio tiene una cadencia de 25 imágenes por segundo, en modo **entrelazado** 03 (pág.68), a una frecuencia de 50 Hz.
- **NTSC:** este sistema, que fue el primero en inventarse, se usa en Norteamérica y en algunos

países de Asia. Funciona a 30 imágenes por segundo, divididas en dos campos entrelazados, a 60 Hz. En los formatos digitales se emplean 29,97 ips, en progresivo.

- **SECAM:** original de Francia, esta norma rige las emisiones, además, en gran parte de Asia y África. Fue el primer sistema de televisión de color en Europa. Muestra el vídeo a 25 imágenes por segundo, en modo entrelazado, si usar más ancho de banda para emitir.

### El vídeo progresivo ofrece más calidad

En la era analógica era imprescindible usar un conversor de norma para hacer compatibles las señales de un sistema con las de otro pero, en entornos digitales, la compatibilidad es prácticamente una cuestión de software. Sólo se necesita realizar una conversión para tareas de edición de vídeo, ya que los reproductores suelen reconocer cualquiera de estos sistemas. Además, la

mayoría de las pantallas digitales actuales funcionan bien tanto a 50 Hz como a 60 Hz, incluso a más.

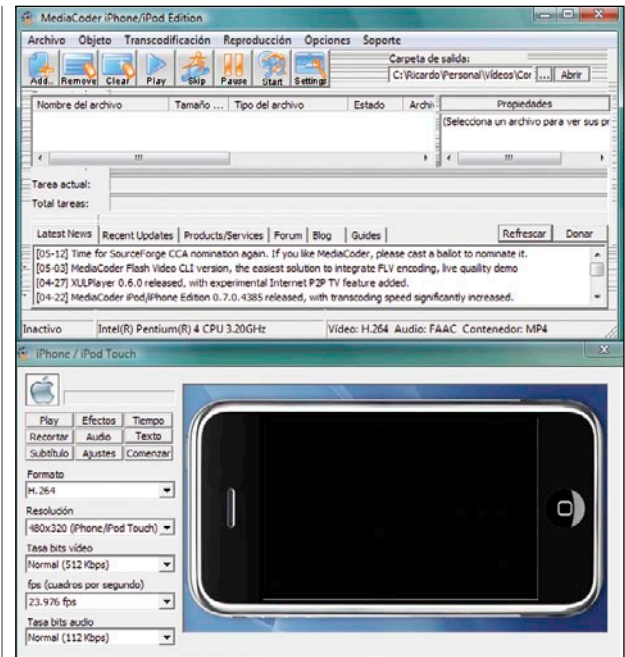
Lo que limita más la utilización de los vídeos digitales es el tamaño de los archivos. Para hacerlos más manejables se deben convertir a un formato más liviano, como Avi o Mpeg.

## Digitalización y conversión

El vídeo digital no sólo se puede obtener con una cámara de este tipo, sino que puede ser el resultado de la digitalización de un vídeo analógico, o de la reconversión desde otro formato. En este caso, como ocurre con el audio, se debe llevar a cabo una conversión que consta de tres etapas principales:

### Muestreo

Durante esta fase se digitaliza la señal de vídeo, tomando muestras de la amplitud de la onda de la señal en función de un bitrate determinado (expresado en Mbps). Cuanto más elevado sea el bitrate mejor calidad de imagen y sonido tendrá el archivo resultan-



Con programas como MediaCoder (<http://mediacoder.sourceforge.net>) puedes convertir los vídeos para verlos en tu reproductor.

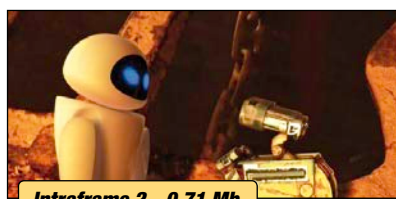
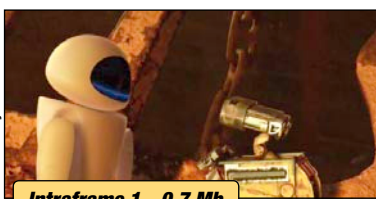
te. Como referencia, para obtener un vídeo DivX de calidad aceptable se requiere un bitrate mínimo de 512 Kbps. En el caso de códecs menos eficientes, como Wmv, conviene emplear de 700 a 800 Kbps (1.200 Kbps para vídeos HD). Este proceso implica siempre una pérdida de calidad de imagen.

### Cuantificación

Sirve para asignar el color a la imagen. Para ello se analiza la tensión en cada punto de muestreo y se extrae el valor correspondiente a cada píxel. La codificación del color de máxima calidad se realiza según la norma **4:4:4** 04 (pág.68) aunque, en códecs con pérdida se emplea 4:2:2 o 4:2:0.

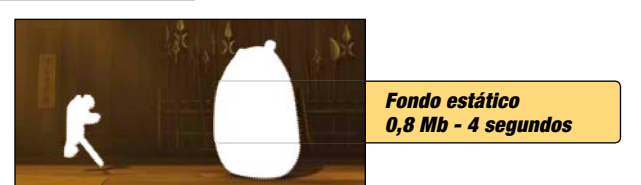
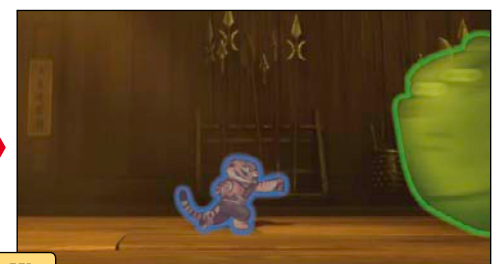
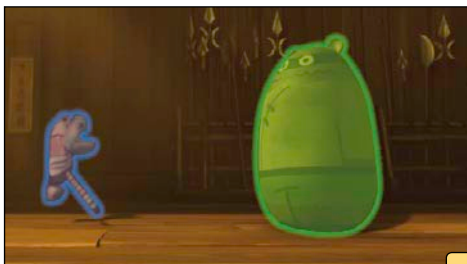
## Cómo funciona la codificación de vídeo

Foto: Disney-Pixar



Cuando codificas un fragmento de vídeo con intraframe cada imagen se comprime por separado, y ocupa un espacio independiente. Con interframe, en cambio, se analiza toda la secuencia y se diferencian los objetos y fondos estáticos que componen la imagen. Después, cada uno se codifica por separado y se le asocian sus propias modificaciones durante el tiempo que aparece. Así, la compresión se realiza sobre la suma de todos estos elementos, reduciendo el espacio.

Foto: Dreamworks



## ¿Qué es...?

### 01 CCD

Los transductores o sensores Charge Coupled Device (Dispositivo de Carga Acoplada) se emplean para captar las imágenes en cámaras de fotos y de vídeo analógicas o digitales. Los que más calidad ofrecen son de más de 1/2 pulgada y de tipo Hyper HAD o Super HAD.

### 02 CMOS

Los chips Complementary Metal Oxide Semiconductor (Metal Óxido Semiconductor Complementario) se emplean para captar las imágenes en cámaras de vídeo digitales y de fotos. Son más baratos que los CCD y tienden a sustituir a los anteriores. En su estructura incluyen un digitalizador, lo que ahorra la instalación de este circuito en la cámara.

### 03 Entrelazado

Sistema de vídeo que emite las imágenes separadas en dos campos, donde cada uno sólo contiene las líneas pares o impares de cada fotograma, reduciendo el ancho de banda necesario. Esto lo hace más adecuado para streaming por Internet. Su opuesto, el formato progresivo, muestra las imágenes completas.

### 04 4:4:4

Norma de submuestreo de color en la codificación de vídeo. La máxima calidad se obtiene con el método 4:4:4 aunque, para que los archivos sean más manejables, muchos códecs emplean 4:2:2 y, mayoritariamente, 4:2:0.

### 05 DirectShow

Conjunto de instrucciones de DirectX que se emplea para la creación y reproducción de vídeo y audio. Es necesario tener instalado un paquete de filtros basado en DirectShow para poder reproducir la mayoría de formatos de vídeo actuales.

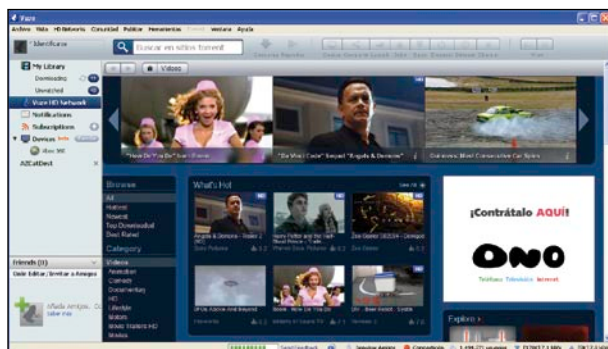
## Codificación

El último paso es transformar los datos obtenidos a un códec que permita reproducir el fichero. Existen muchos formatos, y cada uno se basa en ciertas normas. Para simplificarlo se pueden agrupar en dos categorías:

- **Intraframe:** este sistema codifica las imágenes por separado, divididas en bloques de 8x8 o de 16x16 píxeles. Permite eliminar la información menos perceptible por el ojo humano. Esta pérdida está determinada por los valores de compresión y calidad que se especifiquen en el códec. Si el bitrate es bajo aparecen artefactos, lo que se denomina pixelado.
- **Interframe:** este procedimiento analiza los fotogramas y distingue los

diferentes elementos que componen cada imagen. Así, si el fondo es estático, no repite esta información en cada frame, sólo las modificaciones. Además, cada elemento móvil se interpreta como un objeto, se comprime, se le asocian una trayectoria y las modificaciones dentro del cuadro y se le otorga una duración en la escena. Así se logra una tasa de compresión mucho mayor, con menor pérdida de calidad que con otros sistemas.

Además, se emplean otras técnicas para mejorar la calidad, como el anti-aliasing, que mejora la definición de la imagen en los bordes de los objetos. El sobremuestreo ofrece resultados más estables, ya que realiza varios pases de codificación y aplica una media de los resultados obtenidos.



Algunos portales de contenido multimedia en Internet, como Vuze, ofrecen descargas de videos HD en formato Matroska.

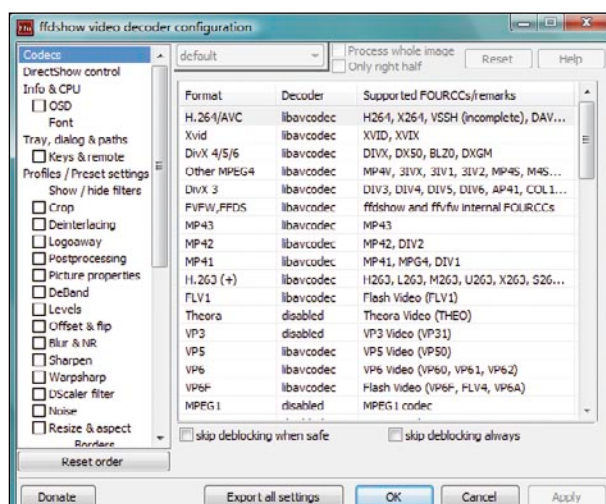
## El vídeo en la televisión digital

La tdt que se emite en España tiene una definición estándar de 720 x 480 píxeles, con una cadencia de 25 imágenes por segundo en modo progresivo, y se sirve del formato Mpeg-2 para su difusión por ondas de radiofrecuencia. Esto le otorga una calidad similar a la de los DVD de vídeo, y permite una mayor compatibilidad con los dispositivos de grabación externos y con el software de captura que se emplea en los ordenadores. Actualmente existen diferentes proyectos de emisión de televisión digital de alta definición y, como de momento no se ha establecido un estándar fijo en Europa, aún no se ha decidi-

do qué resolución y qué códec se va a utilizar finalmente. En cuanto al tamaño del vídeo se puede emplear el equivalente a HD Ready (1.280 x 720 píxeles, en formato progresivo) o a Full HD (1.920 x 1.080p). En cuanto al códec, la opción más adecuada propuesta hasta el momento



La TDT HD nos ofrecerá más calidad de imagen y sonido.



Para asegurarte de que tu PC lee todos los códecs puedes instalar un paquete de filtros, como FFShow ([www.free-codecs.com](http://www.free-codecs.com)).

Al codificar se puede especificar el tamaño final de la imagen y la relación de aspecto. No se debe superar la del original, ya que se pierde calidad. También se debe respetar la relación de aspecto para evitar recortes. Como ejemplo, el vídeo estándar tiene una proporción de ancho por alto de 4:3, y el de alta definición 16:9. Aunque las películas de cine tienen una relación más ancha, para adaptarlas a las pantallas actuales se debe usar 16:9.

## Formatos contenedores

Para almacenar los ficheros multimedia es preciso emplear un formato

de archivo diseñado para el uso que se quiere dar a los datos, como Doc lo es para textos y Exe para aplicaciones. En los ficheros de medios se emplean los formatos contenedores. Éstos, además del audio y vídeo principales, permiten incluir información adicional, como otros idiomas y codificaciones de sonido, subtítulos y otros contenidos. Existen varios contenedores de vídeo, y todos permiten usar múltiples códecs. Los más utilizados actualmente son:

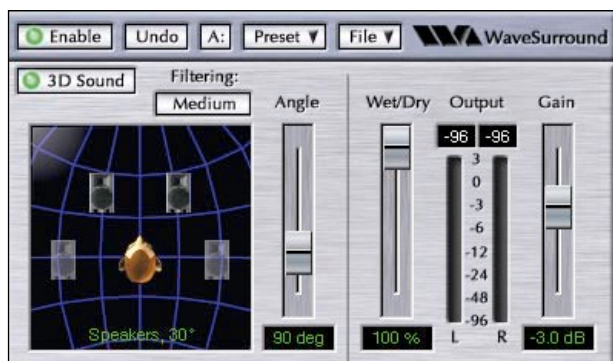
### Avi

Audio Video Interleave es el estándar más popular para vídeo digital. La versión actual, Avi 2.0, tiene ciertas limitaciones. Por ejemplo, no permite la inclusión de subtítulos ni de capítulos, no soporta vídeos con framerate (imágenes por segundo) variable y no es 100% compatible con ficheros de audio codificados con bitrate variable (VBR).

### Mpeg 1/2/4

Moving Picture Experts Group es una agrupación de expertos que ha diseñado muchos estándares digitales. Mpeg-1 fue creado para transmisiones de baja calidad en Internet, aunque se usa poco. Mpeg-2 se usa en los DVD y en la tdt. Emplea códecs con menor compresión y pérdida de calidad que el anterior, y permite la inclusión de contenidos adicionales. La





Algunos editores de audio, como WaveSurround, permiten crear sonido multicanal, para luego integrarlos en un vídeo digital.

versión Mpeg-4 es la más extendida y se utiliza para películas, ya que tiene una mejor relación compresión-calidad. Admite muchos códecs, pero los más comunes son DivX y Xvid.

### QuickTime

Contenedor de los archivos multimedia de equipos Mac de Apple. Su extensión es .mov y permite incluir ficheros con múltiples códecs, como DivX y Mp3, así como referencias a otros archivos almacenados en otra ubicación.

### Ogg

Contenedor de código abierto. Se integra muy bien con muchos códecs populares y, aunque algunos reproductores no lo reconocen de serie, sí pueden leer archivos Ogg tras instalar un paquete de filtros como FFDSHOW. Permite la inclusión de capítulos, audio en VBR y es muy adecuado para streaming.

### Matroska

Formato de código libre que admite la mayoría de códecs de audio y vídeo, y permite incluir varios idiomas, subtítulos y capítulos. Es válido para realizar streaming de vídeo y, aunque aún no es demasiado popular en España, es una de las mejores alternativas para vídeos HD, y ya es reconocido por muchos reproductores domésticos.

### ASF vídeo

Formato de Microsoft creado para la distribución de vídeo bajo demanda. Principalmente emplea los códecs Wma y Wmv, aun-

que es compatible con casi todos los códecs actuales. Su extensión, al margen de los archivos que contenga, siempre es .asf.

### Real vídeo

Formato creado principalmente para la difusión de vídeo y audio en Internet. Para reproducirlo se debe utilizar el programa Real One Player u otro que funcione con **DirectShow** 05 y tenga instalado el filtro RealAlternative.

### Flash vídeo

Formato empleado tradicionalmente en las anima-

ciones y los vídeos de webs creadas con la aplicación Flash. Comprime mucho, pero con muy baja calidad de imagen y sonido. Se utiliza en algunos de los portales de vídeos más populares, como YouTube.

## Códecs de vídeo

Dentro de los formatos contenedores los vídeos están comprimidos con diversos códecs. Este término se refiere al conjunto de normas que establece cómo están comprimidos los datos de audio y vídeo, y cómo se deben descomprimir para la reproducción.

### DV

Es el códec que usan todas las cámaras de vídeo de formato Mini DV, y sólo comprime la imagen, mientras que el audio se codifica en formato PCM, que no tiene ninguna compresión.

### Wmv

Windows Media Video es el códec de Microsoft para vídeo. Existen diferentes versiones: Wmv7, Wmv8 y Wmv9, este último con mayor calidad. Permite un amplio abanico de configuraciones de calidad, incluida la alta definición. El audio está basado en Wma.

### Mov

Códec de vídeo del contenedor QuickTime. Se usa sobre todo para streaming por Internet, para vídeos en iTunes Store y para la exportación multimedia en ordenadores de Apple.

### Mpeg-4: DivX / Xvid

Ambos son desarrollos de Mpeg-4, y se emplean para comprimir vídeos con buena calidad y un tamaño manejable, gracias a la codificación interframe. Son útiles para convertir vídeos extraídos de películas DVD e, incluso, se pueden usar para comprimir vídeos en alta definición, integrándolos en Matroska o en otro contenedor válido.

### Mpeg-4: H.264

Estándar Mpeg-4 AVCHD (Advanced Video Codec High Definition). Se emplea en muchas cámaras de vídeo y en transmisiones vía Internet. Obtiene una gran compresión con pocas pérdidas de calidad.

Muchos reproductores portátiles permiten ver vídeos digitales en Avi y Mpeg-4.



## ¿Qué necesitas para crear tus vídeos?

Si quieres producir tus propias películas digitales, antes de grabar debes escoger entre definición estándar y alta definición. La primera tecnología es más barata, pero la segunda ofrece mejor calidad de imagen y sonido, y una resolución adecuada para las pantallas digitales Full HD. Para realizar una película casera necesitas herramientas

de grabación y de edición y postproducción de audio y vídeo.

### Grabación

Lo primero que necesitas es una cámara de vídeo. Para cortos o películas también te hará falta un micrófono externo, si es posible conectarle uno auxiliar a la cámara, y algunas fuentes de iluminación para las grabaciones

en interiores y para rellenar las sombras en exteriores. También conviene tener varias baterías para la cámara y las luces. El sonido ambiente puedes grabarlo con el micro de la cámara y, para las voces, uno externo (si la cámara permite acoplar uno auxiliar). Si vas a grabar con sonido 5.1 y quieres registrar audio con otro micro, después deberás convertirlo a 5.1 y editarlo para obtener un buen sonido espacial.

### Edición y postproducción

Después de la grabación necesitarás montar la película. Para trabajar rápido te conviene usar un ordenador potente, aunque puede servirte cualquiera de gama media con un procesador de dos núcleos y memoria de 2 Gb o más, pero funcionará más despacio. La tarjeta gráfica del equipo también influye, y conviene usar una que esté diseñada para producciones audiovisuales, con 512 Mb o más de memoria integrada en la tarje-

ta. Al tratarse de vídeos en formato digital, a menos que tu cámara sea de cintas, no necesitas una capturadora de vídeo específica. Basta con que conectes la cámara al puerto correspondiente de tu PC y transfieras las grabaciones al disco duro. Después, necesitarás usar un software de edición de vídeo, como Adobe Premiere Elements ([www.adobe.com/es](http://www.adobe.com/es)) o Sony Vegas Movie Studio ([www.sonycreativesoftware.com](http://www.sonycreativesoftware.com)). Si quieres añadir efectos especiales puedes usar los que tenga el editor, o emplear programas de postproducción, como Adobe After Effects ([www.adobe.com/es](http://www.adobe.com/es)) o Autodesk Combustion ([www.autodesk.es](http://www.autodesk.es)). Tras editarla puedes exportar la película a un disco DVD o Blu-ray, o copiarla en una unidad de memoria para verla en ordenadores y dispositivos multimedia portátiles. Recuerda que para que se pueda visualizar en estos dispositivos debes convertirla a un formato y tamaño que éstos reconozcan.



Con aplicaciones como Adobe Premiere Elements puedes editar vídeos con facilidad y múltiples efectos especiales.

### Ogg Theora

Códec intra e interframe similar a Mpeg, optimizado para streaming de vídeo y que admite varios canales de audio y bitrate variable.

### Matroska Video

Códec de compresión de Matroska. Ofrece una excelente relación compresión-calidad, funciona muy bien en la codificación de vídeos de alta definición y admite múltiples canales de sonido surround.

### Real Video

Se asocia normalmente al contenedor de vídeo Real Media. Logra bastante compresión con una calidad aceptable, y se usa sobre todo en portales de vídeos en Internet y en plataformas online de streaming.

### Otros formatos

Además de los ya mencionados, existen otros códecs de vídeo, como los derivados de DivX y Xvid, y los que se emplean en algunos reproductores portátiles y en los teléfonos móviles, que suelen emplear 3gp.

## El sonido en el vídeo digital

Los vídeos obtenidos con una cámara Mini DV graban el sonido en PCM, que ofrece la máxima calidad. Al convertirlos a un códec más manejable, el audio se recodifica, normalmente a Mp3, Ac3 o AAC, aunque se pueden usar otros formatos. Mp3 ofrece una calidad aceptable pero, para películas HD es mejor emplear Ac3 o AAC, que permiten usar más canales y ofrecen una fidelidad muy superior, que resulta más adecuada para sonido surround.

## Derechos digitales

Para limitar la copia de archivos multimedia se creó DRM (Digital Rights Management). Se trata de información integrada en los archivos, que incluye datos acerca del propietario y ciertas limitaciones. Actualmente se emplea en la venta de música y películas en Internet y en el alquiler online, como el que ofrece

Tras la implantación del vídeo de alta definición en los hogares se han actualizado muchos contenedores y códecs para soportar un tamaño de pantalla mayor y más canales de sonido. Además, se han desarrollado otros nuevos.

### Soportes

Las películas originales en HD sólo se encuentran en discos Blu-ray. Los grabados con cámara se pueden almacenar en cualquier soporte, como un DVD, un disco duro o una memoria preparada para archivos grandes (SDHC y similares). Al grabar un Blu-ray el tamaño de los ficheros es mayor que con otros formatos (como Matroska), y los archivos resul-

Carrefour (<http://videoclub.carrefour.es>) o Filmax ([www.filmax.com](http://www.filmax.com)). Éstos permiten descargar las películas y verlas un número limitado de veces o durante un espacio de tiempo determinado. También se usa en las películas Blu-ray y en servicios de pago por visión de algunas televisiones.

## Formatos de alta definición

tantes están en un formato del que es más difícil extraer de nuevo los ficheros de vídeo y de audio.

### Formatos contenedores

En los vídeos HD se pueden incluir muchos más contenidos extra que en un DVD, ya que los contenedores están preparados



**El mejor formato de vídeo HD para el hogar es Matroska.**

para albergar más información y de más clases. Los que más posibilidades ofrecen son Blu-ray y Matroska, aunque Avi y Mpeg también sirven para estos vídeos.

### Equipos domésticos

Para poder ver alta definición se necesita un reproductor doméstico o software compatible y una pantalla de 1.280 x 720 píxeles o más, aunque es mejor 1.920 x 1.080 en progresivo (Full HD). Para el sonido conviene usar un sistema 5.1, que representa mejor el audio multicanal. En un PC se necesita una gráfica con memoria dedicada que reproduzca HD, un procesador de doble núcleo y un sistema de altavoces 5.1 o similar.

Muchos programas de autoría multimedia, como el editor de vídeo de la suite Nero ([www.nero.com](http://www.nero.com)) permiten incluir información DRM en los archivos que utilices para componer tus creaciones multimedia.

## Reproducción

Para poder ver vídeos digitales en un ordenador necesitas una tarjeta gráfica

**Los reproductores HD mandan la imagen y el sonido por HDMI. Éste también se envía por SPDIF.**

de gama baja (para HD es mejor un modelo superior, con memoria dedicada), un monitor convencional, un software reproductor de vídeo, como Gom Player ([www.gomlab.com](http://www.gomlab.com)) y todos los códecs de audio y vídeo necesarios. Para ello puedes instalar un pack de filtros, como FFDShow (<http://ffdshow-tryout.sourceforge.net>). En la tabla que aparece debajo puedes ver las características de los códecs de vídeo digital más destacados y para qué sirven.

## Características y usos de los formatos de vídeo

Códec	Extensión	Especificaciones	Ámbitos de uso
Mini DV	.avi	Sistema de vídeo por componentes - Muestreo 4:2:0 Bitrate hasta 25 Mbps - De 2 a 4 canales de audio PCM.	En el ámbito doméstico sólo se usa en las grabaciones de las cámaras de vídeo y para los proyectos de edición de vídeo digital.
Ogg Theora	.ogg	Códec de Ogg - Emplea interframe e intraframe - Admite bitrate variable - Codifica el color en 4:2:0, 4:2:2 y 4:4:4.	Válido para vídeos grandes y para realizar streaming online y en red local. La última versión del códec admite resoluciones de vídeo en alta definición.
Windows Media Video 9	.wmv	Admite audio, imagen, vídeo estándar (<480p) y en alta definición (1.080p) - Bitrate constante o variable.	Útil para codificar todo tipo de vídeos, aunque genera archivos muy grandes. También se usa para alta definición y en vídeos de Internet, pero a baja calidad.
QuickTime	.mov	Versión de Apple del códec H.264 - Soporta audio, vídeo e imágenes y, también, capítulos, subtítulos, menús y VBR.	Válido para todo tipo de vídeos, tanto de gran tamaño y duración como para streaming online. Muchas cámaras de fotos digitales lo usan para grabar vídeo.
Mpeg-2	.mpg	Códec interframe - Soporta CBR, VBR y DRM - Hasta 720 x 576p - 4:3 o 16:9 - Audio hasta 7.1 - Bitrate hasta 15 Mbps.	Se usa en los DVD originales y en los VCD. Genera archivos de gran tamaño, con una calidad aceptable para reproducción doméstica de resolución estándar.
Mpeg-4	.divx / .xvid	Códec interframe - Resolución desde 176 x 144 píxeles hasta vídeo HD - Admite audio multicanal y VBR.	Óptimo para vídeos de gran tamaño, incluso de alta definición, y para realizar streaming en red local. Obtiene una gran compresión con poca pérdida de calidad.
AVCHD (H.264)	.mp4	Versión avanzada de Mpeg-4 - Soporta 1.080p, 4:3 y 16:9 y sonido AC-3 (5.1) PCM (7.1) - Hasta 24 Mbps.	Óptimo para vídeos de alta definición. Se usa en muchas cámaras de vídeo HD y en algunas de fotos. Muchos reproductores lo reconocen entre sus códecs de vídeo.
Matroska video	.mkv	Códec interframe - Admite subtítulos, capítulos y metadatos - Soporta múltiples códecs de audio.	Aunque sirve para realizar streaming de gran calidad, tanto online como en red local, destaca en la codificación de vídeos HD, con gran compresión y una calidad excelente.
Real Video	.rv	Códec interframe - Admite subtítulos y framerate variable Soporta audio AAC, Vorbis y Real Audio Lossless.	Formato óptimo para difusión de vídeo en Internet. También sirve para películas, aunque no es la mejor opción. Requiere la instalación de Real One Player o del códec Real Alternative.
Flash Video	.flv	Codificador interframe - Admite framerate variable, capítulos, subtítulos y metadatos - Soporta audio AAC y PCM.	Códec de vídeo para páginas web y portales de contenidos de vídeo en Internet. Se usa comúnmente en webs creadas con Flash.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Calidad y rapidez en poco espacio

## Casio Exilim EX-FC100



- ➕
- Modos de tomas a alta velocidad
- Calidad de las fotos
- Estabilizador mecánico

- ➖
- Distorsión geométrica en teleobjetivo
- No tiene función de horquillado

Lo que más destaca de esta cámara es que, en sus reducidas dimensiones tamaño, incluye un zoom de cinco aumentos y funciones avanzadas, como los modos de alta velocidad y cámara lenta, hasta ahora disponibles sólo en cámaras compactas de mayor tamaño y precio.

### Alta velocidad

Permite tomar hasta 30 fotos por segundo a seis megapíxeles (en modo normal alcanza los nueve). Esto es posible gracias a su búfer interno, que almacena las 25 imágenes anteriores, para que puedas escoger entre guardarlas todas o sólo la que te interese. Además, permite ver la imagen a fotografiar en su pantalla a cámara lenta, para poder pulsar el disparador en el momento adecuado, como cuando un deportista cruza la meta.



Arriba está el botón de cámara lenta **7**, el de encendido **8**, el de alta velocidad **9** y el disparador y zoom **10**.

### Funciones principales

Además de su velocidad, la EX-FC100 permite grabar vídeos con resolución de 720p a 30 imágenes por segundo (a menos resolución, hasta 1.000 fps). También incluye un modo best shot con toda clase de escenas predeterminadas. Su calidad de imagen es excelente y genera poco ruido. En la parte negativa se encuentra su angular de 37 mm, algo cerrado. Entre sus funciones secundarias está la detección de rostros, el estabilizador



Detrás tiene la rueda de modos de video **1**, el botón de revisión **2**, el de cámara **3**, los de acceso a las funciones principales **4**, el de menú **5** y la tecla de modos de escena **6**.

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Tipo y tamaño de sensor	
Resolución máxima	
Zoom óptico / digital	
Apertura (gran angular / teleobjetivo)	
Tarjetas admitidas	
Alcance del flash (gran angular / teleobjetivo)	
Batería / duración (según fabricante)	
Tamaño	
Peso (con batería)	
<b>Velocidad de la cámara</b>	<b>10,00%</b>
Retraso de disparo	2,00%
Tiempo de encendido	2,00%
Tiempo entre 2 fotos	2,00%
Retraso del flash	2,00%
Ráfagas	2,00%
<b>Calidad de las fotos</b>	<b>34,00%</b>
Resolución (centro / esquina)	6,00%
Balance de blancos	6,00%
Ruido	10,00%
Viñeteado (gran angular / teleobjetivo)	4,00%
Distorsión, gran angular	4,00%
Distorsión, teleobjetivo	4,00%
<b>Manejo y funciones</b>	<b>48,00%</b>
Pantalla: tamaño (resolución, brillo)	4,00%
Visor	4,00%
Macro	2,00%
Distancia focal (equivalente en 35 mm)	6,00%
Resolución efectiva	6,00%
Sensibilidad mínima / máxima	4,00%
Vídeo	4,00%
Estabilizador de imagen	6,00%
Detección de rostros	2,00%
Modos de disparo	2,00%
Funciones manuales (enfoco, balance de blancos)	4,00%
Horquillado (bracketing)	2,00%
Configuración: pasos para ajustar balance de blancos / resolución / disparador / borrado	2,00%
<b>Otros</b>	<b>4,00%</b>
Memoria interna	1,00%
Tarjeta de memoria incluida (tipo, tamaño)	2,00%
Capacidad tarjeta 1 Gb (fotos / vídeo)	1,00%
<b>Servicio</b>	<b>4,00%</b>
Duración de la garantía	2,00%
Tipo de garantía	1,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

### Casio EXILIM High Speed EX-FC100

### Nota

<a href="http://www.exilim.com">www.exilim.com</a>	
CMOS 1/2,3"	
3.456 x 2.592 (9,0 Mpix)	
5x / 4x	
F3,6 / F4,5	
SD, SDHC	
3,1 m / 2,4 m (ISO Auto)	
Casio NP-40 (1.300 mAh) / 300 fotos	
10,0 x 6,0 x 2,8 cm	
173 g	
	<b>6,12</b>
Poco (0,06 s)	<b>7,00</b>
Normal (2,6 s)	<b>4,83</b>
Muy poco (1,2 s)	<b>10,00</b>
Mucho (0,5 s)	<b>3,50</b>
1,5 fps	<b>5,25</b>
	<b>7,24</b>
Elevada / elevada	<b>7,25</b>
Muy bueno con luz fluorescente y normal con luz incandescente	<b>7,22</b>
Muy bajo hasta ISO 200, bajo de ISO 400 a ISO 800 y muy bajo en ISO 1.600	<b>8,95</b>
Normal (-0,8 EV / -1,0 EV)	<b>5,40</b>
De barril, muy pequeña (-0,94%)	<b>10,00</b>
De cojín, muy apreciable (0,39%)	<b>2,11</b>
	<b>6,71</b>
2,7" (320 x 240, 740 lux)	<b>10,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
3 cm	<b>7,00</b>
37 - 185 mm (5x)	<b>4,37</b>
9,0 Mpix	<b>6,25</b>
ISO 100 / ISO 1.600	<b>7,10</b>
Avi (Motion Jpg) / 1.280 x 720, 30 fps	<b>10,00</b>
Sí (AS)	<b>10,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
Auto y programa	<b>3,00</b>
MF (enfoco manual) y WB (balance de blancos)	<b>10,00</b>
Ninguno	<b>0,00</b>
Normal (4 / 2 / 6 / 4)	<b>5,00</b>
	<b>2,27</b>
31,9 Mb	<b>4,98</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
334 fotos / 4 m y 32 s	<b>4,09</b>
	<b>5,50</b>
2 años	<b>6,00</b>
Reparación en el punto de venta	<b>4,00</b>
902 442 100	<b>6,00</b>
	<b>6,61</b>
Modo alta velocidad	<b>+0,50</b>

### Notable



**7,11**

### Bien

**299,00 €**

299,00 : 7,11 = 42,07 = Bien

**En resumen:** tras las pruebas que hemos realizado, esta cámara se muestra como una de las compactas más rápidas y versátiles del momento. Su calidad de imagen es excelente, su zoom es largo, sus automatismos funcionan bien y sus modos de alta velocidad amplían sus posibilidades. Esto hace que sea muy interesante para fotógrafos que quieran máquinas ágiles y ligeras. A pesar de esto, carece de la función de horquillado de la exposición y de funciones de ajuste manual más completas. Su precio es ajustado.



# Tamaño y funciones reducidas

## Philips PET745



- Incluye sintonizador de televisión híbrido
- Formatos y soportes reproducibles
- Autonomía

- Calidad de sonido
- No tiene entradas de audio ni vídeo
- No tiene lector de tarjetas de memoria

Estas dos características son muy importantes en este tipo de aparatos, ya que la mayoría de sus posibles usos se centran en la movilidad. Además de sus reducidas dimensiones, su pantalla es abatible, lo que minimiza aún más el espacio necesario para colocarlo detrás del asiento del coche. Por otro lado, cuenta con muchas de las funciones importantes de estos dispositivos aunque, también, con alguna carencia.

### Pantalla y altavoces

El panel de este reproductor DVD es pequeño, de 7 pulgadas, pero ofrece una calidad de imagen bastante buena, con mucho brillo y una representación del color aceptable. Sólo muestra una mala imagen en ángulos verticales, aunque se ve muy bien desde los lados, que es muy importante cuando se usa en el coche.

Los altavoces no acompañan estos resultados, ya que no representan bien todas las frecuencias.

### Formatos reproducibles

Este reproductor destaca en este aspecto, ya que reconoce muchos tipos de discos (excepto Blu-ray),



En la parte superior, junto a la unidad lectora de DVD, tiene los controles de configuración y reproducción 6 y, también, la rueda de botones para moverse por el menú 7.

con vídeos, música e imágenes en los códecs más habituales.

### Conexiones y fuentes

Además de los discos, este DVD permite ver la televisión analógica y digital. Por otro lado, carece de conexión USB y de lector de tarjetas flash, lo que limita bastante sus posibilidades. Lo que sí tiene es una salida para auriculares y otra de línea, para conectarlo a unos altavoces o equipo de sonido compatible.

### Manejo del reproductor

Los controles principales se encuentran en la parte superior, jun-



En un lado está el encendido 1, el volumen 2, la salida para cascos 3, la de línea 4 y la toma de antena 5.

### Nombre completo

Dirección web del fabricante  
**Calidad de la imagen 20,00%**

Calidad de la pantalla 10,00%  
Visualización desde el asiento contiguo / al abatir la pantalla 10,00%  
**Calidad del sonido 10,00%**

Calidad de sonido de los altavoces integrados 4,00%  
Respuesta en frecuencia en la salida de audio 3,00%

Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD) 3,00%  
**Equipamiento y funciones 34,00%**  
Tamaño de la pantalla 10,00%

Formatos de disco soportados 3,00%  
Formatos de vídeo soportados 3,00%  
Formatos de audio soportados 3,00%  
Formatos de imagen soportados 2,00%  
Salidas de audio / vídeo (excepto auriculares) 2,00%  
Entradas de audio / vídeo 3,00%  
Salida de auriculares 2,00%  
Puerto USB host 2,00%  
Mando a distancia (dimensiones / peso / ergonomía / test de caída) 1,00%  
Sintonizador de televisión 2,00%  
Lector de tarjetas de memoria 1,00%

### Accesorios incluidos

**Manejo 15,00%**

Número de pasos avance-retroceso rápido / cámara lenta / avance cuadro a cuadro 1,00%  
¿Reinicia la reproducción en el mismo punto donde se apagó? 1,00%  
Tiempo de reconocimiento de CD / DVD 1,00%  
Región DVD

Autonomía de la batería: reproduciendo un DVD con auriculares / reproduciendo un DVD con altavoces 10,00%  
Interrupción de la reproducción con movimiento (leves vibraciones / fuertes vibraciones / golpe seco) 1,00%  
Test de caída 1,00%

**Otros 15,00%**

Manual 1,00%  
Montaje del soporte 4,00%  
Estabilidad del soporte 4,00%  
Longitud del adaptador de 12V 2,00%  
Dimensiones (ancho x alto x fondo) 2,00%  
Peso con baterías 2,00%

**Servicio 6,00%**

Duración de la garantía 3,00%  
Tipo de garantía 2,00%  
Teléfono de ayuda 1,00%  
Servicio online

**Nota parcial 100,00%**

Corrección positiva/negativa

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

Cálculo de la nota precio/calidad

### Philips PET745

### Nota

[www.philips.es](http://www.philips.es)  
**6,48**

Reproducción de color ligeramente falseada ( $\Delta E$  38,5), nivel de brillo muy alto (280 lux) y detalle normal  
**7,46**

Muy buena / mala  
**5,50**  
**5,56**

Agudos ligeramente escasos, medios ligeramente escasos y graves escasos  
**5,67**  
Muy buena (0,66 dB a 4,24 dB)  
**9,12**

Muy mala (-62,9 dB / -62,9 dBA / 0,209%)  
**1,85**  
**5,19**

Pequeña (7,0")  
**3,33**

DVD, DVD+R, DVD-R, DVD+RW, DVD-RW, DVD+/-R DL, CD, CD-R, CD-RW, CD 100', S-VCD, VCD, M-VCD, C-VCD, K-VCD y mini DVD  
**8,77**  
DivX, XviD, MPEG-1 y MPEG-2  
**8,54**

Mp3 y Wma  
**7,78**

Jpeg  
**9,50**

AV Out  
**5,00**

Ninguna  
**0,00**

1  
**5,00**

No  
**0,00**

4,5 x 1,3 x 15,2 cm / 52 g / muy cómodo / superado  
**8,98**

Tdt / analógica  
**10,00**

No tiene  
**0,00**

Cargador, adaptador de mechero, mando a distancia, adaptador AV y antena

**8,60**

Muchos (5) / ninguno / no  
**2,57**

No  
**0,00**

Normal (8,25 s) / normal (10,33 s)  
**6,39**

2

3 h y 20 m / 3 h y 36 m  
**10,00**

No / no / no  
**10,00**

Superado  
**10,00**

**3,95**

Completo, en papel en español  
**7,50**

No incluye soporte  
**0,00**

No incluye soporte  
**0,00**

170 cm  
**8,77**

Muy pequeño (19,8 x 4 x 16 cm)  
**9,85**

Ligero (839 g)  
**7,29**

**5,33**

Normal (24 meses)  
**6,00**

Reparación en el servicio técnico  
**4,00**

902 888 784  
**6,00**

[www.philips.es](http://www.philips.es)

**5,82**

Pantalla pivotante  
**+0,10**

**Bien** → **5,92**

**Bien**

**199,00 €**

**199,00 : 5,92 = 33,61 = Bien**

**En resumen:** como reproductor portátil, este DVD está bien. Carece de ciertas conexiones, pero incluye un sintonizador híbrido. Su precio es algo elevado, dadas sus prestaciones.

# Calidad y diseño a buen precio

## Trust 2.0 Speaker Set Premium



- + Calidad de sonido
- + Coste eléctrico en reposo
- + Conexiones de entrada y salida
- No tiene mando a distancia

**A** sí se pueden presentar estos altavoces, que ofrecen buena calidad de audio con un precio relativamente bajo en esta categoría de sistemas de audio para PC. Además, tienen un diseño sencillo y sobrio, que queda bien en cualquier habitación.

### Calidad de sonido

Este sistema de altavoces ofrece una calidad de sonido muy buena, ya que representa todas las frecuencias del espectro audible, con una fidelidad muy alta, algo poco usual en este tipo de accesorios para PC. En la potencia se queda en niveles medios, aunque es suficiente para escuchar bien la música o el audio de películas en un ordenador doméstico.

### Diseño y materiales

Los dos altavoces están integrados en sendas cajas de aglomerado que, aunque no ofrecen la



El amplificador tiene detrás las entradas de audio **6**, las salidas de los satélites **7** y la toma de alimentación **8**.

excelente acústica de la madera noble, ayudan a mejorar la calidad de sonido del sistema. Su parte frontal está lacada en negro, al igual que la del amplificador, que se encuentra en una caja aparte, fabricada en plástico, donde también están todas las conexiones de audio y los controles.

### Conexiones de audio

Otro de los aspectos más positivos de estos altavoces es el número de conexiones que incluyen, todas ubicadas en el amplificador. Cuenta con una entrada de audio por RCA y con dos auxiliares de tipo minijack. Además, en la parte frontal tiene una salida para auriculares. Los altavoces se enchufan al amplificador mediante conexio-



En la parte frontal está el encendido **1**, el control de volumen y tonos **2**, el selector de entradas **3**, la toma auxiliar **4** y la salida para los cascos **5**.

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Tipo de sistema	2.0
Dimensiones	22 x 14,5 x 19,5 cm
Número de vías por altavoz	1 middle / 1 tweeter
Potencia de salida por altavoz	25 W
Impedancia eléctrica	Dato no especificado

<b>Calidad de sonido</b>	<b>70,00%</b>
Rango de frecuencias audibles a -10 dB	22,00%
Exactitud del sonido	24,00%
Presión sonora a un metro con un tono de 1 KHz con distorsión armónica del 1% / 5%	24,00%
Consumo con un tono de 1 KHz con distorsión armónica del 1% / 5%	

<b>Mando a distancia</b>	<b>2,00%</b>
Dimensiones	

Tipo	2,00%
<b>Manejo</b>	<b>8,00%</b>
Facilidad de instalación	3,00%
Manejo del mando / equipo	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
<b>Otros</b>	<b>14,00%</b>
Longitud del cable	2,00%
¿Produce ruidos al encender / apagar?	2,00%
Coste eléctrico por año en reposo sin señal de entrada	4,00%

Conexiones	2,00%
Conexiones del mando a distancia	2,00%

Accesorios incluidos	2,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%
Servicio online	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

Trust 2.0 Speaker Set Premium	Nota
<a href="http://www.trust.com">www.trust.com</a>	
2.0	
22 x 14,5 x 19,5 cm	
1 middle / 1 tweeter	
25 W	
Dato no especificado	
	<b>7,93</b>
Desde 20 Hz hasta 20.000 Hz	<b>10,00</b>
Casi fidedigno (77,63%)	<b>8,76</b>
69,4 / 94,5 dB SPL	<b>5,19</b>
1,6 / 16,9 W	<b>5,00</b>
4,2 x 14,3 x 10,7 cm (amplificador)	
Integrado en el amplificador, independiente con cable	<b>5,00</b>
Fácil	<b>7,60</b>
Cómodo / cómodo	<b>8,40</b>
Guía rápida	<b>4,00</b>
	<b>6,98</b>
200 cm	<b>6,00</b>
No / no	<b>10,00</b>
< 0,01 €	<b>10,00</b>
Salida de satélites pinza, entrada de línea minijack, entrada de línea RCA, entrada auxiliar minijack y salida auriculares minijack	<b>7,86</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Cable de línea, cable RCA a jack y cable AC	<b>5,00</b>
	<b>7,67</b>
2 años	<b>8,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
902 160 937	<b>6,00</b>
<a href="http://www.trust.com">www.trust.com</a>	<b>7,65</b>

**Notable** → **7,65**

### Sobresaliente

**59,99 €**

**59,99 : 7,65 = 7,85 = Sobresaliente**

nes estéreo de pinza, lo que permite emplear cables diferentes a los que incluye y, así, colocar los satélites en cualquier lugar de la sala, al margen de la longitud de los originales (dos metros).

### Manejo

Aparte de los controles típicos de la mayoría de sistemas de altavoces, que sólo suelen tener un control de volumen, este tiene también una rueda de control de graves y otra de agudos, todas ubicadas en el amplificador. También tiene un botón que permite conmutar entre las diferentes entradas de audio. El hecho de tener todos los controles y las conexiones en el amplificador permite centralizar todas las operacio-

nes relacionadas con los altavoces en un único lugar. Además, al tener éste un tamaño reducido y permitir usar cables de cualquier longitud, facilita su colocación en el lugar más apropiado, según la configuración de cada escritorio.

**En resumen:** la valoración final de estos altavoces se puede reducir a tres conceptos: calidad, versatilidad y economía. Tras las pruebas de sonido, este sistema 2.0 se encuentra a la altura de modelos supuestamente superiores. Además, el hecho de poder enchufar los satélites con cables básicos, mediante conexiones de pinza, ofrece muchas posibilidades de colocación en el escritorio, lo que los hace aptos para casi cualquier sala. Por último, su precio es bajo para sus prestaciones y su consumo en estado de reposo es mínimo.



# Baja calidad y autonomía

## Saytes Monaco 8 Gb



- Respuesta de frecuencia
- Dimensiones y peso
- Incluye radio FM y grabador de voz



- Calidad de sonido
- Formatos de vídeo admitidos
- Autonomía

**En resumen:** los resultados de las pruebas indican que este reproductor es muy básico, con poca fidelidad, altos niveles de ruido, una autonomía demasiado escasa y unos materiales de baja calidad. Además, su manejo es algo confuso. Lo único que destaca es su bajo precio.

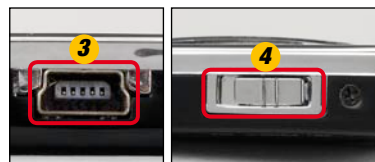
Existen muchos reproductores Mp3 sencillos en el mercado, y la mayoría son de marcas poco conocidas en España. Este modelo es un ejemplo de esta clase de dispositivos, baratos y sencillos, que ofrecen las prestaciones básicas con menos costes que los aparatos de grandes marcas.

### Calidad de audio y vídeo

En general, el Monaco no ofrece una reproducción de música muy fidedigna. Los auriculares suenan regular, pero el propio reproductor no mejora este nivel y, además, genera altos niveles de ruido. Por otro lado, su pantalla, de sólo 1,1", tiene una resolución muy baja, con poca definición y una mala representación del color. Esto, unido a que sólo es capaz de reproducir un formato de vídeo, hace que no resulte adecuado para ver películas. Tampoco incluye software de conversión de vídeo.

### Carga y autonomía

Para cargar este reproductor hay que emplear un cable USB conectado al PC o al adaptador de red eléctrica que incluye. El proceso es algo lento y da como resultado una autonomía muy baja, que al-

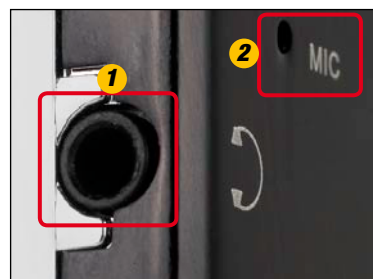


En el lado izquierdo tiene la toma mini USB **3** y, en la parte inferior, el conmutador de encendido **4**.

canza las dos horas y media con audio, y sólo una hora y media de vídeo. Debido a esto el visionado de archivos de vídeo resulta aún más inadecuado, aparte de la baja calidad de su pantalla, y tampoco es muy adecuado como reproductor de música para viajes.

### Funciones y manejo

Lo que equipara este dispositivo con otros de la misma categoría es que incluye las funciones más básicas en estos aparatos, como el sintonizador de radio con memoria, la grabación de audio, la reproducción desde la librería multimedia y la información que se muestra en la pantalla. A pesar de esto su manejo es confuso, debido a que los botones no tienen asignadas las funciones de



En el lateral derecho se encuentra la salida para auriculares **1** y, detrás, el micrófono para grabar **2**.

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
<b>Calidad del sonido</b>	<b>30,00%</b>
Audio por los auriculares	25,00%
Respuesta en frecuencia	3,00%
Calidad de sonido (diafonía / ruido / THD)	2,00%
<b>Calidad de la pantalla</b>	<b>4,00%</b>
Test subjetivo de visualización	2,00%
Tamaño de la pantalla (diagonal / resolución)	2,00%
<b>Funciones</b>	<b>14,00%</b>
Ajustes de sonido	2,00%
Velocidad de sonido máxima en Mp3 / wma modo Cbr	1,50%
Formatos de audio admitidos	4,00%
Formatos de vídeo admitidos (archivos / códecs de vídeo)	2,00%
Formatos de imagen admitidos	1,00%
Función de grabación	1,50%
¿Muestra información de etiquetas ID3?	2,00%
<b>Conexiones</b>	<b>2,00%</b>
Cantidad de entradas / salidas	2,00%
<b>Manejo</b>	<b>17,00%</b>
Manual de instrucciones	2,00%
Control remoto	1,00%

Información en la pantalla	3,00%
Comodidad de los auriculares a los 10 / 30 / 60 minutos de uso	5,00%
Modos de reproducción	2,00%
Reproducción desde librería	2,00%
¿Dispone de función de bloqueo (hold)?	1,00%
Tiempo de carga de ficheros (Mp3 / Avi / Jpeg)	1,00%
<b>Otros</b>	<b>27,00%</b>
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	4,00%
Peso (baterías incluidas)	3,00%
Autonomía con auriculares reproduciendo audio / vídeo	6,00%
Memoria incorporada	7,00%
Velocidad de copia de 256 Mb desde el PC	2,00%
¿Tiene lector de tarjetas de memoria?	2,00%
Tiene radio FM?	1,00%
Tipo de batería	2,00%
Accesorios incluidos	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

### Saytes Monaco 8 Gb

<a href="http://www.saytes.es">www.saytes.es</a>	<b>Nota</b>
	<b>6,47</b>
Agudos buenos / medios buenos / graves regular	<b>6,50</b>
Muy buena (0,2 dB a -0,37 dB)	<b>9,24</b>
Muy mala (-50,2 dB / -53,7 dBA / 0,054%)	<b>2,00</b>
	<b>4,63</b>
Reproducción de los detalles mala / reproducción del color mala / reflejo prácticamente inapreciable	<b>4,33</b>
Muy pequeña (1,1") / muy baja (120 x 160)	<b>4,92</b>
	<b>4,13</b>
Natural, roca, estallido, clásico, suave, jazz y DBB	<b>3,87</b>
320 kbps / 320 kbps	<b>10,00</b>
Mp1, Mp2, Mp3, Mp3 Pro, Wav, Wma, Ogg, Asf y Ape	<b>4,40</b>
Amv / amv	<b>0,50</b>
Jpg	<b>5,00</b>
Graba audio	<b>5,00</b>
Lrc	<b>2,00</b>
	<b>1,93</b>
Auriculares 2,5 mm y combinado USB + alimentación	<b>1,93</b>
	<b>5,23</b>
Completo, en papel en español	<b>8,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
Título, tipo archivo, nombre de archivo, bitrate, volumen, modo EQ, tiempo de reproducción, tiempo total, directorio, número de pista, total de pistas, estado de la batería, modo de reproducción y vumetro	<b>5,80</b>
Cómodo / normal / normal	<b>6,33</b>
Directorio, aleatorio, repetir una, repetir directorio, repetir todo e intro scan	<b>5,50</b>
Todas las pistas y directorio	<b>2,00</b>
No	<b>0,00</b>
1,1 s / no soportado / 1,2 s	<b>8,77</b>
	<b>5,36</b>
38 x 72 x 10 mm	<b>7,49</b>
27 g	<b>8,30</b>
2 h 34 m / 1 h 35 m	<b>4,30</b>
8 Gb	<b>5,08</b>
Muy lento (539 s)	<b>0,38</b>
No tiene	<b>0,00</b>
Sí, 20 emisoras almacenables	<b>7,60</b>
Batería de iones de litio	<b>10,00</b>
Cable USB y cargador	
	<b>5,67</b>
Normal (24 meses)	<b>6,00</b>
Reparación en el distribuidor	<b>5,00</b>
902 109 478	<b>6,00</b>
	<b>5,42</b>

### Bien



**5,42**

### Sobresaliente

**44,00 €**

**44,00 : 5,42 = 8,12 = Sobresaliente**

forma intuitiva. Por otro lado, el modo de ahorro de energía resulta incómodo, ya que apaga irremediablemente la pantalla al cabo de dos segundos. Esta función es configurable, pero da fallos que

en un futuro se podrán solucionar con una posible actualización del firmware. En cuanto a las teclas, su calidad es baja y, sobre todo el conmutador de encendido, que parece tener poca vida útil.

# Sencillo, compacto y barato

## Sony Ericsson T303



- Dimensiones
- Precio
- Autonomía (hasta 35 horas)



- No tiene reproducción de música
- No tiene conexión USB
- No tiene umts

**En resumen:** se trata de un teléfono móvil sencillo, de sobrio pero cuidado diseño, de reducidas dimensiones, compacto y relativamente ligero. Dispone de radio FM y cuenta con una cámara de 1,3 megapíxeles. Su pantalla deslizante es pequeña pero de buena calidad, y tiene una autonomía bastante larga.

A la hora de diseñar un móvil sencillo, los fabricantes tienen pocas opciones entre las que elegir. La más fácil es despojarlo de todas las funciones consideradas superfluas en un teléfono y "pasar" de su apariencia. Esto te garantiza un dispositivo muy barato, cuyo único atractivo es, precisamente, el precio. Por suerte para los usuarios, hay algunas alternativas más.

### Pequeño y compacto

En el T303, Sony Ericsson ha optado por algo diferente. Ha aprovechado el espacio que dejan libres las funciones ausentes (USB, ranura de memoria, reproductor de música, compatibilidad con redes Hsdpa...) para conseguir un teléfono de reducidas dimensiones. Además,

Cuenta con una cámara de solamente 1,3 megapíxeles, que queda totalmente oculta cuando el móvil está cerrado.



**Las dimensiones del móvil son muy reducidas: su grosor es de sólo 1,8 cm.**

no ha descuidado el diseño, de manera que el resultado es un móvil de pantalla deslizante, pequeño y coqueto.

### Buenas prestaciones

Pese a todo lo dicho, no puede decirse que sea un mal móvil. Cumple perfectamente como teléfono, destacando su gran autonomía, de hasta 35 horas en nuestra exigente prueba de uso. Además, no renuncia a la cámara de fotos. Ésta, de sólo 1,3 megapíxeles, hace fotos bastante decentes, aunque sólo sean apropiadas para enviar por mms. No tiene reproductor de música, aunque admite el uso de Mp3 como timbre de llamada, y dispone de sintonizador FM.

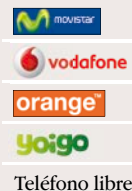
Su uso con Internet es muy limitado, por no decir casi nulo. Debe usar la red Gprs para ello, y la navegación es complicada. Además, no cuenta con funciones de correo electrónico.



Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
<b>Teléfono (calidad y funciones) y autonomía</b>	<b>24,00%</b>
Calidad de emisión / recepción en Gsm 900 - 1800 / umts (oído: móvil tumbado)	4,00%
Fidelidad del sonido en emisión / recepción (rango en frecuencia) / sensibilidad al viento	2,00%
Volumen en emisión / recepción / calidad del sonido del manos libres	1,00%
Radiaciones en Gsm 900 - Gsm 1800 - umts (W/kg) / índice de radiación	1,50%
Redes: Gsm / umts / WLAN	2,00%
Cantidad de listas de llamadas / indicación de hora / repetición de llamada / señal en remarcación con éxito	2,00%
Alarma de vibración: ¿se nota? / vibración durante el timbre / antes del timbre / volumen máximo timbres / Mp3 como timbre	1,00%
Asignación de timbres: por contacto / grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o video	1,50%
Autonomía en espera: Gsm 900 / Gsm 1800 / umts / autonomía uso intensivo / sólo reproducción musical (móvil encendido)	6,00%
Autonomía en conversación: Gsm 900 / Gsm 1800: umts / tiempo de carga / posibilidad de desconexión umts	3,00%
<b>Foto y video (calidad y funciones)</b>	<b>8,00%</b>
Valoramos las funciones de la cámara del teléfono. Desde la calidad de las fotos que hace hasta su capacidad de grabar video, manejo, retardos, etc.	
<b>Música (calidad y funciones)</b>	<b>6,00%</b>
La capacidad multimedia de un teléfono es muy importante. Probamos la calidad de sonido que ofrece, qué formatos puede reproducir y su facilidad de manejo.	
<b>Agenda, calendario y transf. de datos</b>	<b>10,00%</b>
El manejo de citas y contactos es parte fundamental en un móvil. Probamos a fondo todo lo relacionado con su agenda, así como su capacidad para intercambiar datos con otros dispositivos.	
<b>Sms, mms, email e Internet</b>	<b>11,00%</b>
Analizamos a fondo su capacidad para enviar y recibir sms y mms, así las características más ligadas al correo electrónico y a Internet.	
<b>Manejo</b>	<b>9,00%</b>
¿De qué sirve un teléfono si es difícil de usar? Valoramos la facilidad para llevar a cabo su principales funciones.	
<b>Pantalla (calidad, representación)</b>	<b>10,00%</b>
Su calidad es sumamente importante, sobre todo en teléfonos multimedia. Valoramos brillo, tamaño, nitidez, así como su sensibilidad a los reflejos.	
<b>Teclado</b>	<b>9,00%</b>
Condiciona gran parte de la relación del usuario con su teléfono: sensibilidad a la presión, tamaño, etc.	
<b>Dimensiones, peso, robustez y accesorios</b>	<b>7,00%</b>
El tamaño y el peso son importantes en un dispositivo destinado a ser llevado encima. También su resistencia a los golpes, la humedad, los roces, etc.	
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

### Calidad

Los operadores de telefonía suelen ofrecer distintos precios y condiciones a la hora de comprar un móvil. En este recuadro reflejamos la mejor oferta de cada uno.



Teléfono libre

Sony Ericsson T303		Nota
<a href="http://www.sonyericsson.es">www.sonyericsson.es</a>		
		<b>7,10</b>
82,45% / sin umts / 81,40% / sin umts		<b>6,38</b>
No según norma / no según norma (-68 dBm0p) / -63 dBPa(A) / bastante sensible		<b>5,08</b>
Según norma / no según norma / mal sonido		<b>5,00</b>
0,54 W/kg - 0,51 W/kg - sin umts / 1,28		<b>6,18</b>
Tribanda / no / no (no)		<b>3,20</b>
4 / sí / no / sí / sí		<b>9,00</b>
Débilmente apreciable / sí / no / 66 dBA / sí		<b>5,92</b>
Sí / no / no / sí		<b>4,00</b>
335 h / 339 h / sin umts / 35 h / sin reproductor de música		<b>9,50</b>
7 h / 7 h / sin umts / 148 m / sin umts		<b>9,02</b>
+ Buenas fotos para tan poca resolución		<b>1,90</b>
- Cámara de 1,3 megapíxeles		
No graba video		<b>1,66</b>
+ Mp3 como tono de llamada		
Radio FM		
- No tiene reproductor de música		<b>5,35</b>
+ 500 contactos, 5 números cada uno		
Funciones calendario y citas		
Bluetooth		
- No tiene USB ni tarjeta de memoria		<b>5,14</b>
+ Completas funciones sms y mms		
- No tiene función de email		
Pobre navegación por Internet		<b>5,51</b>
+ Manejo sencillo		
- No tiene manejo por voz		<b>6,18</b>
+ Pantalla de buena calidad		
Dimensiones 3,5 x 2,8 cm		
- Sensible a los reflejos		<b>7,12</b>
+ Sensibilidad de las teclas		
- No está iluminado		<b>7,50</b>
+ Dimensiones 47 x 18 x 93 cm		
Peso 94 gramos		
Bastante resistente		<b>5,33</b>
2 años		<b>6,00</b>
Reparación en el punto de venta		<b>4,00</b>
902 180 576		<b>6,00</b>
		<b>5,66</b>

### Bien

No disponible	-
En distintos planes con tarjeta	<b>49,00 €</b>
Nuevo contrato / portabilidad, 18 meses permanencia	<b>0,00 €</b>
No disponible	-
En tiendas especializadas	<b>99,00 €</b>



# Grande por dentro, pequeña por fuera

## OKI MC860dn



- + Módulo dúplex
- + Funciones de seguridad
- + Disco duro de 40 Gb

- No incorpora lector de tarjetas de memoria

**E**ste equipo multifunción, de OKI, está orientado a oficinas y pequeñas empresas que necesiten trabajar con documentos en formato A3, aunando las labores de impresión, digitalización, copia y tratamiento de faxes. El módulo dúplex integrado permite imprimir de forma automática a doble cara, con la comodidad y el ahorro de papel que puede significar.

Su puesta en marcha, utilización y mantenimiento pueden realizarse sin necesidad de conocimientos técnicos, y está preparada para soportar cargas de trabajo elevadas con una velocidad aceptable.

Una de las características que más nos ha llamado la atención es la denominada "impresión segura", que permite preservar la confidencialidad de los documentos impresos. Consiste en que los trabajos enviados desde el PC, o almacenados en el disco duro de la máquina, no se imprimen hasta que el usuario introduce un código en el teclado del multifunción. Así se evita la típica situación en la que documentos

**Las opciones de conectividad son numerosas. La más práctica: la de red ethernet.**



**El acceso a los cuatro toners se realiza levantando la cubierta superior desde la parte frontal.**

privados se acumulan en la bandeja del equipo. El modelo analizado cuenta con una bandeja para 300 hojas, pero también existe la posibilidad de adquirir la versión cdtm, con una segunda bandeja de 530 hojas y un mueble auxiliar, o la cdxn, con una capacidad total de 1.060 hojas y también mueble auxiliar.

**En resumen:** se trata de una máquina que puede cubrir prácticamente todas las necesidades reprográficas de una pequeña oficina, con un tamaño físico y unos costes operativos reducidos. Su uso es bastante intuitivo y está repleta de funciones muy prácticas.

### Nombre completo

Dirección web del fabricante	
Sistema de impresión / posibilidades de conexión / tamaño máximo de papel	
Resolución máxima impresora (según el fabricante)	
Resolución óptica escáner (según el fabricante)	
<b>Función de impresión en B/N</b>	<b>25,00%</b>
Impresión de una página de texto (calidad por defecto)	5,00%
Impresión de seis páginas de texto (calidad por defecto)	7,00%
Texto monocromo (resolución máxima)	7,00%
Escala de grises (resolución máxima)	6,00%
<b>Función de impresión en color</b>	<b>21,00%</b>
Impresión de una fotografía 10 x 15 (calidad óptima)	3,00%
Impresión de una imagen DIN-A4 en TIF (calidad óptima)	3,00%
Fotografía a color (resolución máxima)	3,00%

Ajuste de impresión horizontal / vertical	5,00%
Calidad de color	7,00%

### Función de escáner

Captura de una página de texto DIN-A4 (300 ppp)	2,00%
Captura de una página de texto DIN-A4 (600 ppp)	3,00%
Captura de una página a color DIN-A4 (300 ppp)	2,00%
Captura de una página a color DIN-A4 (600 ppp)	3,00%

### Función de copiadora

Copia de una página de texto DIN-A4 (resolución estándar)	2,00%
Copia de una página de color DIN-A4 (resolución estándar)	2,00%
Copia de una página de texto DIN-A4 (resolución máxima)	1,00%
Copia de una página de color DIN-A4 (resolución máxima)	1,00%

### Función de fax

Velocidad del módem / memoria fax	1,00%
Auricular de teléfono	1,00%

### Costes de impresión

Consumibles utilizados / coste por página +(consumo mixto)	10,00%
--	--------

### Ecología / salud

Ruido en funcionamiento	5,00%
Consumo eléctrico (imprimiendo / en reposo / apagada)	4,00%

### Manejo

Manual	1,00%
Puesta en funcionamiento	1,00%
Lector de tarjetas	1,00%
Impresión a doble cara	2,00%
Facilidad para añadir papel	1,00%

### Otros

Capacidad de la bandeja de alimentación	
Memoria de impresión	
Dimensiones (con bandejas abiertas) / peso	5,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de contacto	1,00%

### Nota parcial

Corrección positiva/negativa

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

### OKI MC860dn

### Nota

<a href="http://www.oki.es">www.oki.es</a>	
Láser color / USB 2.0, Firewire, paralelo, RJ-45, PictBridge / DIN-A3	
1.200 x 600 ppp	
600 x 600 ppp	<b>8,48</b>
Muy rápida (10 s)	<b>9,09</b>
Muy rápida (21 s)	<b>9,88</b>
Bordes definidos	<b>7,50</b>
Gradación suave	<b>7,50</b>
	<b>6,20</b>
Rápida (14 s)	<b>7,27</b>
Normal (26 s)	<b>4,67</b>
Buena definición y detalle	<b>7,00</b>
Irregularidades horizontales y verticales	<b>5,50</b>
ΔE 17,20	<b>6,56</b>
	<b>9,45</b>
Muy rápida (9 s)	<b>8,67</b>
Muy rápida (10 s)	<b>9,38</b>
Muy rápida (11 s)	<b>10,00</b>
Muy rápida (19 s)	<b>9,69</b>
	<b>8,35</b>
Muy rápida (13 s)	<b>9,79</b>
Rápida (35 s)	<b>7,78</b>
Muy rápida (17 s)	<b>8,96</b>
Rápida (43 s)	<b>6,00</b>
	<b>3,75</b>
33,6 Kbps / 1.000 páginas	<b>7,49</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>8,96</b>
Negro (69,14 €), magenta (161,96 €), cian (161,96 €), amarillo (161,96 €) / 0,097 €/página	<b>8,96</b>
	<b>6,59</b>
Inapreciable	<b>8,00</b>
525 W / 24,7 W / 0 W	<b>4,83</b>
	<b>6,83</b>
Normal, en español	<b>6,00</b>
Muy fácil	<b>8,00</b>
No	<b>0,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
Fácil	<b>7,00</b>
	<b>1,99</b>
300 hojas	
512 Mb	
672 x 571 x 659 mm / 68 kg	<b>1,99</b>
	<b>7,33</b>
3 años	<b>8,00</b>
Reparación en el domicilio	<b>7,00</b>
902 360 036	<b>6,00</b>
	<b>7,38</b>
Conexión de red	<b>+0,05</b>
Disco duro de 40 Gb	<b>+0,15</b>
<b>Notable</b>	<b>7,58</b>

### Notable

**3.700,58 €**

3.700,58 : 7,58 = 488,01 = Notable





# The Last Remnant

**En resumen:** de la mano de los creadores de la exitosa (y longeva) serie Final Fantasy, llega esta aventura. Un mundo mágico, lleno de personajes que no te dejarán indiferente, una misión de rescate, un montón de desafíos y combates, unos escenarios dignos de la mejor literatura fantástica... Todo esto y mucho más, sumado a horas y más horas de juego, es lo que encontrarás en este gran título.

La luz del Sol ya casi se está despidiendo de tu rostro. Pronto el astro rey se ocultará y, hasta dentro de unas horas, serán otros los que disfruten de la sensación de sentir sus caras bañadas por la luz. Hoy, seguramente, te gustaría dar un paseo por las pequeñas y poco transitadas calles del casco viejo, pero desgraciadamente tus pies te dirigen, casi como si tuvieran vida propia, hacia aquella vieja casa abandonada en la que tantas veces, desde que eras un proyecto de adolescente, te colabas

con tus amigos para jugar dormir, cambiar cromos... en fin, para todas aquellas ocupaciones que, en aquel momento, parecían tan importantes.

Al alcanzar su puerta, algo te empuja a entrar. No sabes de qué se trata, ni qué vas a encontrar en su interior. Tan solo una luz tenue, muy tenue, tanto que parece la emanada por una vela que está a punto de apagarse, te

hace pensar que, por primera vez desde hace ya bastantes años, vuelve a haber alguien en su interior. ¿Quién será?

## Bienvenido a Athlum

¿Qué ha ocurrido? Lo último que recuerdas es haber franqueado la puerta de la casa, dirigirte hacia la fuente de luz y, de repente, un sonido extraño

empezó a llenar tus oídos. La luz, por momentos, ganó intensidad, hasta llegar a un punto en el que resultaba cegadora.

Y ahora no sabes dónde estás. No sabes cómo has llegado a este lugar, eres incapaz de entender qué ha ocurrido. Sólo sabes una cosa, y la tienes tan clara que, quizá, no es algo nuevo. Tal vez, desde el mismo momento en que naciste, supiste que un día, más o menos lejano, la vida de Irina dependería de ti. Y, pese a que no sabes quién es ella, nada en el mundo es más importante para ti que salvarla. Darías tu vida en dicha misión si fuera necesario.

Pese a que tu experiencia en lo que se refiere a mundos mitológicos, se limita a haber leído El Señor de los Anillos (bueno, y a ver las películas de Peter Jackson), no parece que nada de este lugar te resulte extraño. Es más, tan solo llevas unos minutos aquí y, sin duda, sabes que éste, y no la gran ciudad, es tu lugar.

## Maldito científico loco

Nadie te lo ha contado, pero sabes que Irina está en manos de un ser malvado, de una persona (si es que merece tal calificativo) que ha decidido poner en peligro todos



## Así es el juego



**1** No tengas miedo a enfrentarte a varios rivales de manera simultánea. Con una buena técnica puedes ganar.



**2** Algunas criaturas imponen respeto (es decir, dan mucho miedo) pero, al igual que los humanos, puedes aniquilarlos.



**3** La pericia en los ataques te ayudará a resolver rápido muchas situaciones.



**4** En Athlum no hay aviones pero, ¿Qué tal si consigues amaestrar un dragon



**5** No pierdas ni por un segundo el control de la evolución de Rush.

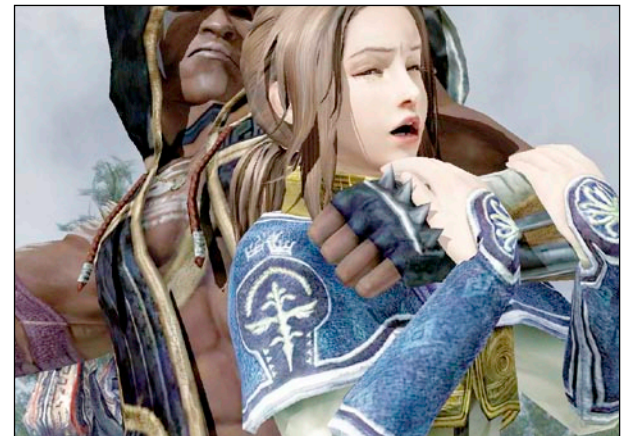
los reinos de Athlum. Alguien que, haciendo uso de la Reliquia Definitiva, planea acabar con el que, hace sólo unos minutos, has descubierto que es tu verdadero hogar.

### Hola Rush

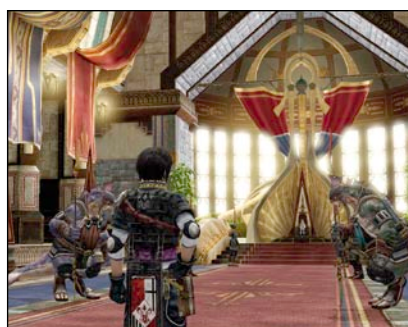
¿Cómo te llamabas antes de cruzar la puerta? ¿Y la ciudad en la que vivías? Un montón de recuerdos borrosos se mezclan en tu memoria, al tiempo que son borrados de la misma con tal facilidad que, visto desde fuera, cualquiera diría que nunca han existido. Sabes que tu nombre es Rush, que nunca has destacado por tus buenos modales y que Irina... Irina... ¡Sí! ¡Claro! ¡Por fin lo has entendido todo! Estás dispuesto a dar la vida por ella, y es normal, ella es tu hermana.



**6** En algunas ocasiones, para enfrentarse a ciertas criaturas es recomendable que cuentes con el apoyo de otros.



**7** ¿Alguien se ha atrevido a ponerle las manos encima a Irina? Muy bien, tarde o temprano pagará por ello.



**8** A veces es muy difícil, pero debes tratar al rey con corrección y respeto.



**9** Un enfrentamiento entre varios combatientes es un complicado desafío.



**10** Tú eres pequeño, la criatura es grande. Procura atacar primero.



## Direcciones online

En las páginas web que te indicamos a continuación, podrás encontrar información útil e interesante relacionada con el juego, sus creadores y otros datos.

<a href="http://www.square-enix.com">www.square-enix.com</a>	Página web del desarrollador y productor
<a href="http://www.kochmedia.es">www.kochmedia.es</a>	Página web del distribuidor
<a href="http://na.square-enix.com/remnant">http://na.square-enix.com/remnant</a>	Página oficial del juego
<a href="http://www.lastremnant-game.es">www.lastremnant-game.es</a>	Página oficial en castellano
<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/The_Last_Remnant">http://en.wikipedia.org/wiki/The_Last_Remnant</a>	Página del juego en Wikipedia
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=KvVmpJKyD0">www.youtube.com/watch?v=KvVmpJKyD0</a>	Preview del juego en YouTube
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=58vwh--Smg4">www.youtube.com/watch?v=58vwh--Smg4</a>	Trailer del juego en YouTube

¿Cómo es posible que no te hayas dado cuenta antes? Todo esto es muy raro, tremendamente desconcertante, pero ahora, en este preciso momento, cuando en un lugar lejano una luz tenue se ha apagado en una casa abandonada, tu tienes que salvar a Irina.

## Un nuevo mundo

¿Pensabas que todo se centra en la ciudad que acabas de conocer? No te dejes engañar. Tu nuevo mundo, el lugar que te lleva esperando desde el mismo momento en que naciste, no ha dudado en crecer, en poblarse de pueblos y ciudades llenos de gente que, de una u otra manera, te están esperando. Todo tipo de personas,

desde cantineras hasta reyes, pueden ayudarte en el camino que te lleva hasta tu hermana.

## ¿Listo para el combate?

Puede que tus habilidades a este respecto nunca hayan destacado. Hasta ahora. Has cambiado, ahora ya no eres ese jovencuelo que evitaba los enfrentamientos por miedo a acabar con las gafas rotas y la nariz sangrando. Rush, en Athlum, es un luchador de primera. Y tú eres Rush, así que puedes perder el miedo.

Lo que te espera puede ser bueno o malo, sólo tú lo decides. En cualquier caso, después de muchos años, bienvenido a casa.

## Detalles del juego



Pese a su aspecto, nunca ha formado una banda de heavy.



Una buena formación es fundamental para el combate.



¿Te gusta la magia? Pues tendrás que aprenderla.



Veas lo que veas no tengas miedo y sigue avanzando.

Nombre completo
Dirección web del distribuidor
Disponible para

## Requisitos de sistema

Indicado para procesador / RAM y sistema operativo (según fabricante)
Indicado para procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)

## Calidad del juego (opinión de la Redacción) 58,00%

<b>Gráficos</b>	<b>13,00%</b>
Nivel de detalle de los personajes	3,00%
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	3,00%
Animación / movimiento de los personajes	2,00%
Efectos especiales	2,00%
Tecnología	3,00%
<b>Sonido</b>	<b>7,00%</b>
Música	2,00%
Efectos de sonido	3,00%
Diálogos / voces	2,00%
<b>Jugabilidad</b>	<b>38,00%</b>
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%
Vida del juego	6,00%
Argumento	4,00%
Realismo	3,00%
Intensidad	3,00%
Variedad de situaciones	3,00%
Comportamiento de los adversarios (IA)	6,00%
Textos / subtítulos	2,00%
Tipo de control adecuado/ respuesta	5,00%
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>2,00%</b>
Comentario	2,00%
<b>Compatibilidad de sonido</b>	<b>10,80%</b>
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%
<b>Rendimiento de vídeo</b>	<b>10,80%</b>

Comentario	10,80%
<b>Posibilidades de configuración</b>	<b>4,00%</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%
Ajustes de resolución - profundidad de color	1,00%
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%
Ajustes de dificultad	1,00%
<b>Otros datos</b>	<b>7,40%</b>
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%
Dispositivos de control compatibles	1,00%
Idioma (comprobado)	2,40%
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)	
<b>Instalación</b>	<b>5,00%</b>
Dificultad de la primera instalación	2,00%
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes, medido)	0,50%
¿Indica espacio libre existente en disco?	0,50%
Desinstalación (datos restantes, medido)	1,00%
Idioma de las instrucciones de instalación	1,00%
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%
Ayuda en Internet	1,00%
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>

Comentario	10,80%
<b>Posibilidades de configuración</b>	<b>4,00%</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%
Ajustes de resolución - profundidad de color	1,00%
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%
Ajustes de dificultad	1,00%
<b>Otros datos</b>	<b>7,40%</b>
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%
Dispositivos de control compatibles	1,00%
Idioma (comprobado)	2,40%
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)	
<b>Instalación</b>	<b>5,00%</b>
Dificultad de la primera instalación	2,00%
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes, medido)	0,50%
¿Indica espacio libre existente en disco?	0,50%
Desinstalación (datos restantes, medido)	1,00%
Idioma de las instrucciones de instalación	1,00%
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%
Ayuda en Internet	1,00%
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>

Comentario	10,80%
<b>Posibilidades de configuración</b>	<b>4,00%</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%
Ajustes de resolución - profundidad de color	1,00%
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%
Ajustes de dificultad	1,00%
<b>Otros datos</b>	<b>7,40%</b>
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%
Dispositivos de control compatibles	1,00%
Idioma (comprobado)	2,40%
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)	
<b>Instalación</b>	<b>5,00%</b>
Dificultad de la primera instalación	2,00%
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes, medido)	0,50%
¿Indica espacio libre existente en disco?	0,50%
Desinstalación (datos restantes, medido)	1,00%
Idioma de las instrucciones de instalación	1,00%
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%
Ayuda en Internet	1,00%
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>

Comentario	10,80%
<b>Posibilidades de configuración</b>	<b>4,00%</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%
Ajustes de resolución - profundidad de color	1,00%
Ajustes de música / efectos de sonido	1,00%
Ajustes de dificultad	1,00%
<b>Otros datos</b>	<b>7,40%</b>
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%
Posibilidad de guardar partida (comprobado)	2,00%
Dispositivos de control compatibles	1,00%
Idioma (comprobado)	2,40%
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)	
<b>Instalación</b>	<b>5,00%</b>
Dificultad de la primera instalación	2,00%
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes, medido)	0,50%
¿Indica espacio libre existente en disco?	0,50%
Desinstalación (datos restantes, medido)	1,00%
Idioma de las instrucciones de instalación	1,00%
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%
Ayuda en Internet	1,00%
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>

<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%
Ayuda en Internet	1,00%
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>

<b>Calidad</b>
<b>Precio/Calidad</b>
<b>Precio</b>
Cálculo de la nota precio/calidad

The Last remnant	Nota
<a href="http://www.kochmedia.es">www.kochmedia.es</a>	
PC, PS3 y Xbox 360	
Pentium 4 2 GHz / 1 Gb / Windows XP	
Pentium 4 2 GHz / 2 Gb	
	<b>9,33</b>
	<b>10,00</b>
Muy cuidados	<b>10,00</b>
Muy cuidados	<b>10,00</b>
Perfectos	<b>10,00</b>
Increíbles	<b>10,00</b>
3D	<b>10,00</b>
	<b>7,43</b>
Excelente	<b>10,00</b>
Excelentes	<b>10,00</b>
Sin traducir	<b>1,00</b>
	<b>9,45</b>
Corto	<b>8,00</b>
Casi infinita	<b>9,00</b>
Apasionante	<b>10,00</b>
Excepcional	<b>10,00</b>
Enorme	<b>10,00</b>
Muy elevada	<b>9,00</b>
Alta donde es necesaria	<b>10,00</b>
Perfectos	<b>10,00</b>
Pad de control / óptima	<b>10,00</b>
	<b>9,00</b>
Completo	<b>9,00</b>
	<b>10,00</b>
Funciona con las 24 tarjetas	<b>10,00</b>
	<b>7,05</b>
Si cumple los requisitos mínimos funcionará sin problemas	<b>7,05</b>
	<b>8,75</b>
Si	<b>10,00</b>
Si / no	<b>5,00</b>
Si	<b>10,00</b>
Si	<b>10,00</b>
	<b>9,59</b>
Un héroe y cuatro compañeros especiales	<b>9,50</b>
En cualquier momento	<b>10,00</b>
Teclado, teclado y ratón, pad de control	<b>8,00</b>
Castellano	<b>10,00</b>
1 / 0 (red local / Internet)	<b>9,55</b>
Arranque automático	<b>10,00</b>
Si (12.208,60 Mb)	<b>10,00</b>
Si	<b>10,00</b>
1,25 Mb	<b>7,76</b>
Castellano	<b>10,00</b>
	<b>3,00</b>
91 406 29 40	<b>6,00</b>
No tiene	<b>0,00</b>
	<b>9,03</b>

**Sobresaliente** → **9,03**

**Suficiente**

**39,95 €**

39,95 : 9,03 = 4,42 = Suficiente



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a **cartas@computerhoy.com**

Para consultar más información sobre el uso de los datos facilitados ve a la página 83

## ¿Es un virus?

Os escribo para deciros que, al analizar el CD que viene con la revista 272, utilizando Panda Antivirus Global Protection 2009, da como resultado que contiene software malicioso, concretamente: Adware/Borlander, Ubicación: D:\CD272\Programas\Ambos\Códec\StormCodec7.exe[stormupd.dll]. Me gustaría que me informara al respecto.

Ansoria  
(email)



### Nota del director:

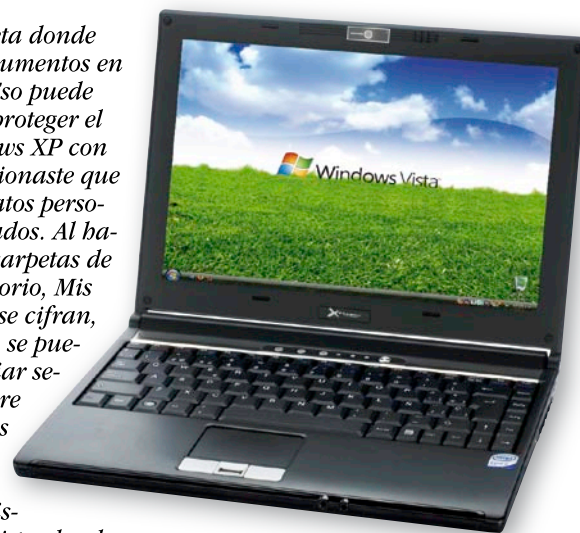
Nosotros comprobamos los CD con el mismo antivirus que tú (igual versión) y, en su momento, cuando lo pasamos, no lo detectó. Tampoco lo ha detectado las dos veces que lo hemos vuelto a pasar al recibir tu carta. Hemos visto que el fichero al que haces referencia no afecta a Windows Vista, que el SO con el que se realizan los CD, por hubiese sido por esto. En cambio, sí que nos

ha detectado otro diferente como sospechoso que tampoco detectó en su día en el equipo con que se hace el CD ni a ti. Posiblemente la alerta se deba a las actualizaciones periódicas que realizan de las bases de datos de virus, que a veces los detectan y otras no, dando, como hemos comentado en varias ocasiones, falsos positivos. Estas actualizaciones son opcionales, por lo que antes de descargarlas te preguntan si quieres hacerlo o no. En cualquier caso, el malware al que haces referencia es Adware publicitario, una ventana de publicidad que se abre, por lo que está clasificado como riesgo bajo. [www.pandasecurity.com/spain/enterprise/security-info/about-malware/encyclopedia/overview.aspx?lst=sol&idvirus=97959&sitepanda=empresas](http://www.pandasecurity.com/spain/enterprise/security-info/about-malware/encyclopedia/overview.aspx?lst=sol&idvirus=97959&sitepanda=empresas)

## Fallo de disco duro

Bueno mi problema es que tuve que quitar el disco duro de mi ordenador. Tuve un problema por

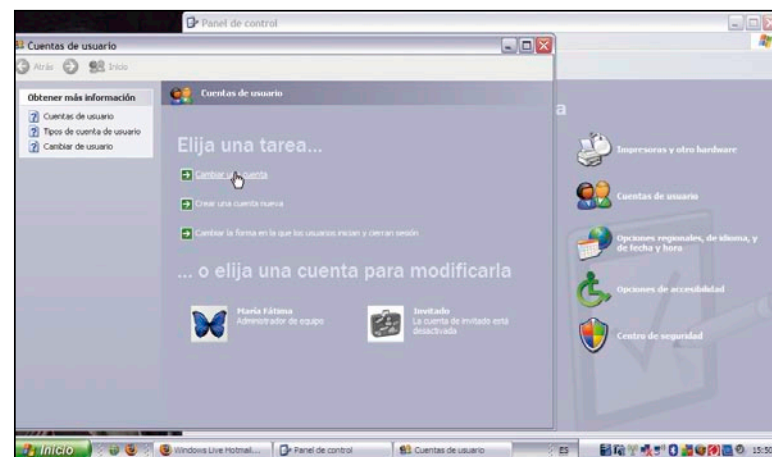
acceder a la carpeta donde guardabas los documentos en el disco antiguo. Eso puede deberse a que, al proteger el usuario de Windows XP con contraseña, seleccionaste que querías que sus datos personales fueran privados. Al hacer eso, todas las carpetas de ese usuario (escritorio, Mis documentos, etc.) se cifran, de manera que no se puede acceder al iniciar sesión con un nombre distinto. Tienes dos opciones: una, iniciar una sesión en el nuevo sistema como administrador, lo que te permitiría pasar por encima de cualquier permiso del disco. La otra es iniciar el ordenador con un Linux (deberás grabarte un CD Live, una Knoppix o similar) y acceder a la carpeta desde ahí. En ambos casos, lo más sencillo es trasladar los ficheros a otra carpeta o a una memoria USB.



La gráfica del portátil ganador del número 273 es bastante aceptable para jugar.

para el disco duro. Me parece que 3,6 es una nota un poco baja para un portátil con gráfica dedicada, y más después de ver el análisis sobre portátiles de vuestro nº 273, en el que el portátil ganador incorpora una gráfica Intel GMA y obtiene 3,4 puntos en el apartado gráfico. ¿Debería actualizar los drivers de la tarjeta gráfica?, ¿es debido a la propia configuración?, ¿o simplemente se trata de una tarjeta de gama baja?. En principio el portátil lo utilizo para tareas ofimáticas y para navegar por Internet, pero también me gusta tener algún rato de ocio y utilizar juegos, cosa que hasta el momento he podido hacer sin problemas. Teniendo en cuenta que he pagado 680 euros por él, ¿creéis que es una buena compra

Antonio Fernández Fernández  
(email)



El acceso a los programas y a otras funciones se otorga desde Cuentas de usuario, y sólo lo puede hacer quien tenga los permisos de Administrador.

un fallo eléctrico y opté por instalar de nuevo todo en otro disco duro, y puse el disco anterior como externo para no perder los datos que tenía almacenados. Pero el problema me surgió al abrir mis documentos, ya que resulta que no puedo hacerlo, me deniega el acceso a ellos. Tengo dos ordenadores, uno con Vista y otro con XP, este último es el que me deniega el acceso y en el que tuve que cambiar el disco duro, por eso quisiera que me aconsejaseis lo que puedo hacer para solucionar el problema.

José María Fernández Correderas  
(email)

### Nota del director:

Por la información que nos das entendemos que no puedes

## Dudas sobre la compra

El motivo de este email es el siguiente: recientemente adquirí un portátil Asus modelo x59sl, con el procesador Intel Core 2 Duo P8400 a 2,26 GHz, 4 Gb de RAM a 5.400 rpm, 250 Gb de disco duro, gráfica Ati Radeon 3470 con 256 Mb dedicadas y Windows Vista Home Premium 32bits. Es el primer portátil que poseo, y también la primera vez que trabajo con Windows Vista, así que mi duda es sobre el análisis del equipo que hace Windows. Las puntuaciones que obtengo son: 5,2 para el procesador; 4,6 para la RAM, 3,6 para gráficos; 3,9 para juegos y 5,3

### Nota del director:

La tarjeta gráfica que nos refieres es una tarjeta "modesta". Sirve para jugar ocasionalmente, como parece ser que haces tú. No soporta grandes resoluciones ni gran carga de efectos, y juegos como Crysis van a trompicones con ella. Pero para jugar con el portátil está muy bien, y no tendrás problemas con la inmensa mayoría de los juegos vayas a usar, como ya nos comentas. Es mejor que las integradas de Intel, y eso que éstas han mejorado mucho. No tienes que alarmarte por las puntuaciones de Vista, porque el portátil que has comprado tiene muy buena pinta, con un muy buen procesador



(uno de los mejores de la comparativa que mencionas), 4 Gb de RAM, buen disco duro... No nos comentas nada de la pantalla que tiene, lo que suele influir bastante en el precio pero, por los datos que das, parece que has hecho una buena compra.

## De Vista a XP

Tengo un Acer Aspire 5610z y muchos problemas para poder conectarme en redes en abierto y cerradas. Poniendo la contraseña no me deja y con otros portátiles que he probado sí me deja. En una revista vuestra leí un artículo donde indicabais paso a paso cómo convertirlo en XP. ¿Podéis decirme cómo hacerlo?

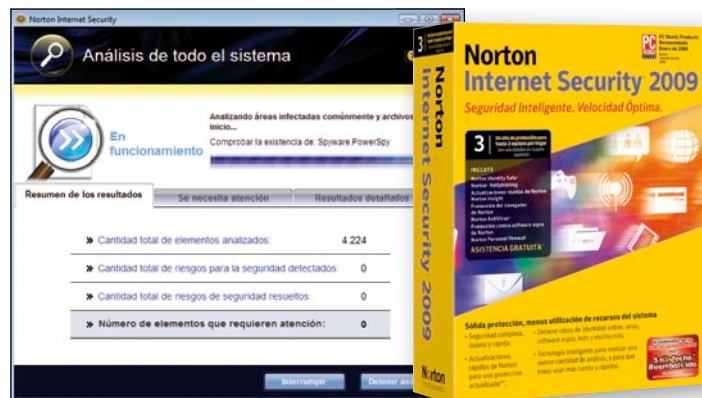
**Carlos Fernández**  
(email)

### Nota del director:

Los pasos para cambiar Vista por XP son demasiados para ponerlos en una carta. Quizá deberías seguir el artículo al que te referieres o dirigirte a una web oficial sobre cómo hacer Downgrade, que es como se llama este procedimiento. Aunque hemos publi-

cado cosas al respecto, la verdad es que son muchas las cosas que hay que tener en cuenta, como que en muchos ordenadores con Vista, la gráfica o la tarjeta de sonido están "sincronizadas" con ese sistema operativo en concreto, por lo que si lo cambias, es posible que algunos controles dejen de funcionar. Otra cosa es el diagnóstico que haces de tu problema. En principio te refieres a que no puedes conectarte a redes con Vista, pero ese problema no tiene que ver con el sistema operativo. Puede ser que estés dando mal alguno de los pasos para hacer la conexión. Comprueba que el botón físico de la red inalámbrica está conectada. En los ordenadores Acer suele estar al lado del teclado. Windows suele decir que está habilitada, pero eso no es del todo cierto. Si presionas el botón verás que aparece un mensaje en la pantalla (en plan OSD, como los de los monitores) que pone algo parecido a "WLAN Enabled". También puede ser, simplemente, que la tarjeta de red esté estropeada pero, como te decimos, no tiene nada que ver con que se use Vista o XP.

## Ganadores del autodefinido 276



## Norton Internet Security 2009

**Carlos Rodríguez Costa** (Madrid), **Miguel Polo Arcas** (Puzol, Valencia),  
**Rafael Baidez García** (Alicante), **José Luis Martínez Puyo** (Valencia),  
**José Fernández Oliver** (San Andrés de Rabanedo, León),  
**Enrique Borja García** (Madrid), **José Manuel Suárez Gutiérrez** (Turón, Asturias),  
**Eduardo Gali Martínez** (Barcelona), **Javier Canto Pla** (Novelda, Alicante),  
**José M. Osés Salvador** (Zarza de Granadilla, Cáceres)

**Autodefinido nº 276 (P. oculta: Mashup)**

**Concursos y consultas:** En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es **Axel Springer España, S. A.**, domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de **Axel Springer España, S. A.**

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

# Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio? Aquí puedes encontrar los mejores precios.



**Aviso a los distribuidores** Envía tus mejores ofertas a [ofertas@computerhoy.com](mailto:ofertas@computerhoy.com)



## Ordenadores de sobremesa

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
Acer Aspire X1700	<a href="http://www.controlp.com">www.controlp.com</a> 902 117 083	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Pentium Dual Core E2220 - 2,4 GHz</li> <li>Memoria RAM: 3.072 Mb</li> <li>Almacenamiento: disco duro 320 Gb SATA / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 7100</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precio bajo</li> <li>Procesador algo lento</li> <li>Disco duro pequeño</li> <li>No incluye monitor</li> </ul>	306,24 €
APP Informática. com	<a href="http://www.appinformatica.com">www.appinformatica.com</a> 91 476 41 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Dual Core E5200 - 2,5 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: TFT 19"</li> <li>Almacenamiento: disco duro 1 Tb / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Point of View GF 9500 GT 1.024 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente tarjeta gráfica</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Disco duro grande</li> <li>Monitor 19"</li> </ul>	713,80 €
HP Pavilion a6731es-m	<a href="http://www.elcorteingles.es">www.elcorteingles.es</a> 902 224 411	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core 2 Duo E7300 - 2,66 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: TFT 21,6" HP</li> <li>Almacenamiento: disco duro 500 Gb / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Ati Radeon HD 4650 512 Mb</li> <li>Sistema operativo: Win. Vista Home Premium 64 bits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro grande</li> <li>Procesador rápido</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Monitor 21,6"</li> </ul>	779,00 €
Signum BU0205S M	<a href="http://www.airis-computer.com">www.airis-computer.com</a> 902 100 155	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core 2 Duo E7400 - 2,8 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: TFT 19"</li> <li>Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA 2 / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: nVidia 7100 hasta 256 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador rápido</li> <li>Webcam incluida</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Software adicional</li> <li>Tarjeta gráfica gama baja</li> </ul>	877,00 €
Topstar i7-920 VHP	<a href="http://www.beep.es">www.beep.es</a> 902 100 501	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core i7-920 - 2,66 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb</li> <li>Almacenamiento: disco duro 1 Tb / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Ati Radeon HD4650 512Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye un sintonizador tdt</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Disco duro grande</li> <li>No incluye monitor</li> </ul>	1.149,00 €

### Ten en cuenta

**Procesador:** chip que procesa los datos en un PC. Los mejores son de dos o más núcleos, donde cada uno es como un procesador independiente.

**Memoria RAM:** memoria de proceso del PC. Su tamaño (en Mb) indica con cuánta información puede trabajar el equipo simultáneamente. Para un buen rendimiento debería tener más de 1 Gb.

**Tarjeta gráfica:** módulo de procesamiento gráfico. Lo mejor es que incluya, al menos, 128 Mb de memoria dedicada, integrada en la tarjeta.

**Disco duro:** unidad de almacenamiento de datos. Conviene que, en un ordenador de sobremesa, sea superior a los 360 Gb. También es importante que su caché sea de 8 Mb o más.



## Ordenadores portátiles

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ en contra	Precio
HP Velvet 550	<a href="http://www.redcoon.es">www.redcoon.es</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core 2 Duo T5670 - 1,8 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 15,4"</li> <li>Almacenamiento: disco duro 250 Gb SATA / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Intel GMA X3100 384 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precio bajo</li> <li>Conexión wifi y bluetooth</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Procesador algo lento</li> <li>Disco duro pequeño</li> </ul>	399,00 €
HP 550-NA954G	<a href="http://www.abys.es">www.abys.es</a> 902 118 684	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core 2 Duo T5670 - 1,8 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 15,4"</li> <li>Almacenamiento: disco duro 250 Gb / DVDRW</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Conexión wifi y bluetooth</li> <li>Procesador algo lento</li> <li>Tarjeta gráfica sin definir</li> </ul>	409,00 €
HP Compaq 6730s	<a href="http://www.alternate.es">www.alternate.es</a> 91 201 32 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Core 2 Duo T5870 - 2 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 15,4"</li> <li>Almacenamiento: disco duro 320 Gb SATA / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Intel GMA 4500MHD</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precio bajo</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Conexión wifi 802.11n</li> <li>Tarjeta gráfica sin definir</li> </ul>	549,00 €
Compaq CQ71-130ES	<a href="http://www.saturn.es">www.saturn.es</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador: Intel Pentium 4200 - 2 GHz</li> <li>Memoria RAM: 4.096 Mb Monitor: 15,4"</li> <li>Almacenamiento: disco duro 320 Gb / DVDRW</li> <li>Tarjeta gráfica: Intel GMA 4500MHD hasta 1.309 Mb</li> <li>Sistema operativo: Windows Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión wifi</li> <li>Procesador rápido</li> <li>Bastante memoria RAM</li> <li>Webcam incluida</li> </ul>	599,00 €

### Datos de interés

**Autonomía:** depende de la batería (que puede ser de 3, 6 o 9 celdas, y de litio, iones de litio o polímeros de litio) y de las tecnologías de ahorro de energía que emplee el equipo, por ejemplo, la que usa Intel Centrino.

**Wifi:** conexión de red inalámbrica. Hay varios estándares en uso, pero lo conveniente es que sea 802.11g, que funciona a una velocidad máxima de 54 Mbps. También puede ser 802.11n que, aunque aún no es un estándar, permite alcanzar hasta 300 Mbps.







## Proyectores

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Benq MP512ST	<a href="http://www.bechtle.es">www.bechtle.es</a> 902 181 614	Tecnología DLP 800 x 600 - 2.500:1 - 2.200 lúmenes ANSI - HDMI	450,08 €
Toshiba TDP-SP1	<a href="http://www.audiotronics.es">www.audiotronics.es</a> 902 111 118	Tecnología DLP 800 x 600 - 2.000:1 - 2.200 lúmenes ANSI	498,80 €
Samsung SP-D300B	<a href="http://www.appinformatica.com">www.appinformatica.com</a> 91 476 41 13	Tecnología DLP 1.024 x 768 - 3.000:1 - 3.000 lúmenes ANSI - HDMI	629,60 €
Sony VPL CX21	<a href="http://www.optize.es">www.optize.es</a> 902 502 442	Tecnología LCD 1.024 x 768 - 2.100 lúmenes ANSI	818,24 €
Epson EMP TW680	<a href="http://www.misco.es">www.misco.es</a> 91 843 50 00	Tecnología LCD 1.280x720 - 1.600 lúmenes ANSI	1.065,05 €



## Altavoces para iPod

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Rimax Ispeak	<a href="http://www.infocoste.com">www.infocoste.com</a>	30 vatios Función Radio AM/FM y despertador	54,64 €
Logic 3 I-Station 7	<a href="http://www.pccity.es">www.pccity.es</a> 902 100 302	12 vatios - adaptador AC (incluido) pilas AA	69,99 €
Creative Travelsound I	<a href="http://www.controrp.com">www.controrp.com</a> 902 117 083	8 vatios 4 x pilas AA	86,41 €
Logitech Pure-Fi Anywhere 2	<a href="http://www.efecto2000.com">www.efecto2000.com</a> 902 501 549	4 vías - mando a distancia Alimentación con pila recargable o adaptador AC (incluido)	114,72 €
JBL On Stage III	<a href="http://www.fnac.es">www.fnac.es</a> 91 595 61 00	6 W de potencia por canal - controles táctiles conexión AUX	149,00 €



## Cámaras réflex

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Olympus E-420	<a href="http://www.pixmania.com">www.pixmania.com</a> 807 17 07 07	11,8 megapíxeles - pantalla 2,7" Objetivo 14 - 42 mm	324,00 €
Sony A200	<a href="http://www.carrefour.es">www.carrefour.es</a> 902 20 20 00	10 megapíxeles - pantalla 2,7" Objetivo 18 - 70 mm	369,00 €
Sony Alpha DSLR-A350K	<a href="http://www.alternate.es">www.alternate.es</a> 91 201 32 32	14 megapíxeles - pantalla 2,7" Objetivo 18 - 70 mm	579,00 €
Nikon D 60	<a href="http://www.pcworks.es">www.pcworks.es</a> 91 713 92 37	10 megapíxeles - pantalla 2,5" Objetivo 18 - 55 mm GII+SB400	585,80 €
Pentax K20D	<a href="http://www.si2010.com">www.si2010.com</a> 91 593 00 98	15 megapíxeles - pantalla 2,7" Objetivos 18 - 55 mm / 55-300 mm	954,00 €



## SAIs

Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Precio
Inverter Pacific LCD	<a href="http://www.tiendaschs.net">www.tiendaschs.net</a> 900 878 875	500 VA Incluido conector Db 9 Opcional USB - SNMP/ HTTP	85,00 €
APC	<a href="http://www.pistacero.es">www.pistacero.es</a> 91 540 01 38	500VA 230V ES 4 conectores de salida	109,67 €
Unitek Alpha 1600 Sx	<a href="http://www.misco.es">www.misco.es</a> 91 843 50 00	1600VA / 800W 4 conectores de salida	116,00 €
Salicru	<a href="http://www.optize.es">www.optize.es</a> 902 502 442	1000 VA	162,08 €

### Para saber más

**Resolución:** este parámetro determina el tamaño máximo al que se pueden representar las imágenes que emite un proyector. Para videos de alta definición debe ser, mínimo, de 1.280 x 720, aunque conviene que sea de 1.920 x 1.080 píxeles (resolución de Full HD).

**Iluminación:** potencia de la lámpara del proyector. A partir de 2.000 lúmenes ANSI se ve bien aunque, para usarlo a la luz del día, es mejor que sea superior.

**Contraste:** influye en la riqueza de los colores que muestra y en la variedad de los tonos entre el más claro y el más oscuro. Conviene que sea superior a 2.000:1.

### Fíjate bien en

**Potencia:** aunque no es necesario que suene muy alto, para que se escuche bien la música en exteriores conviene que supere los cuatro vatios por canal.

**Vías:** cuantas más tenga, mejor representará todas las frecuencias del sonido. La mayoría de sistemas portátiles suele tener una o dos.

**Conexiones:** debería tener una entrada jack de 3,5 mm y, como mucho, otra auxiliar.



### No olvides mirar

**Resolución:** píxeles de ancho por alto de las fotos que hace una cámara. Debe ser superior a cinco megapíxeles. Con más resolución las fotos se pueden imprimir en grandes formatos.

**Objetivo:** en vez de los aumentos (12x, por ejemplo), es mejor mirar la distancia focal mínima y máxima para saber el ángulo que abarca. Conviene que sea de 28 mm o menos.

**Estabilizador:** suele ser mecánico, y es mejor que esté ubicado en el cuerpo de cámara, aunque esto encarece el precio. Los objetivos con estabilizador óptico son más costosos y pesados que los mismos modelos sin este mecanismo.

### Información útil

**Potencia:** en los SAIs la potencia se mide en voltiamperios (VA), que reflejan la "potencia aparente" del equipo, que en los ordenadores es superior a los vatios totales que consume.

**Conexiones:** un SAI puede tener dos tipos de tomas de corriente: unas sólo regulan el voltaje, para evitar los problemas de las subidas de tensión y otras, además, suministran corriente para que puedas apagar el PC sin problemas.



# Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos.  
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Imagen

### Cámaras fotográficas digitales

1	Casio	Exilim EX-F1	<b>Nt</b>	799,00 €	257
---	-------	--------------	-----------	----------	-----

Cámara de alta velocidad con sensor de 6 megapíxeles, grabación de video en modo cámara lenta y toma de fotografías en Raw.



2	Canon	Powershot G10	<b>Nt</b>	599,00 €	268
---	-------	---------------	-----------	----------	-----

3	Nikon	Coolpix P6000	<b>Nt</b>	499,00 €	269
---	-------	---------------	-----------	----------	-----

4	Kodak	EasyShare Z1012 IS	<b>Nt</b>	299,00 €	262
---	-------	--------------------	-----------	----------	-----

5	Ricoh	R8	<b>Nt</b>	329,00 €	254
---	-------	----	-----------	----------	-----

6	Casio	Exilim EX-FC100	<b>Nt</b>	299,00 €	278
---	-------	-----------------	-----------	----------	-----

7	Canon	PowerShot G9	<b>Bn</b>	525,00 €	248
---	-------	--------------	-----------	----------	-----

8	Panasonic	Lumix DMC-LX3	<b>Bn</b>	499,00 €	271
---	-----------	---------------	-----------	----------	-----

9	Sony	CyberShot DSC-W300	<b>Bn</b>	330,00 €	272
---	------	--------------------	-----------	----------	-----

10	Panasonic	Lumix DMC-FS5	<b>Bn</b>	250,00 €	258
----	-----------	---------------	-----------	----------	-----

11	Panasonic	Lumix DMC-TZ5	<b>Bn</b>	349,00 €	266
----	-----------	---------------	-----------	----------	-----

12	Sony	Cyber-Shot DSC-H7	<b>Bn</b>	379,00 €	244
----	------	-------------------	-----------	----------	-----

13	Olympus	Stylus µ Tough 8000	<b>Bn</b>	379,00 €	274
----	---------	---------------------	-----------	----------	-----

14	Sony	DSC-H10	<b>Bn</b>	280,00 €	254
----	------	---------	-----------	----------	-----

15	Canon	Digital Ixus 960 IS	<b>Bn</b>	389,00 €	260
----	-------	---------------------	-----------	----------	-----

16	Kodak	EasyShare V1273	<b>Bn</b>	249,00 €	263
----	-------	-----------------	-----------	----------	-----

17	Canon	Digital Ixus 980 IS	<b>Bn</b>	389,00 €	276
----	-------	---------------------	-----------	----------	-----

18	Nikon	Coolpix P5100	<b>Bn</b>	349,00 €	247
----	-------	---------------	-----------	----------	-----

19	Ricoh	GX200	<b>Bn</b>	599,00 €	271
----	-------	-------	-----------	----------	-----

20	Samsung	NV24HD	<b>Bn</b>	299,00 €	261
----	---------	--------	-----------	----------	-----

21	Olympus	µ1010	<b>Bn</b>	269,00 €	253
----	---------	-------	-----------	----------	-----

Este modelo está pensado para resistir las inclemencias del tiempo y las caídas. Tiene 10 megapíxeles y zoom de 7 aumentos.



22	Canon	Digital Ixus 80 IS	<b>Bn</b>	269,00 €	251
----	-------	--------------------	-----------	----------	-----

23	Canon	PowerShot A560	<b>Bn</b>	Descatalog. <b>×</b>	244
----	-------	----------------	-----------	----------------------	-----

24	Kodak	EasyShare V1253	<b>Bn</b>	Descatalog. <b>×</b>	246
----	-------	-----------------	-----------	----------------------	-----

25	Olympus	µ790SW	<b>Bn</b>	299,00 €	250
----	---------	--------	-----------	----------	-----

26	Casio	Exilim EX-Z77	<b>Bn</b>	149,00 €	246
----	-------	---------------	-----------	----------	-----

27	Nikon	Coolpix S500	<b>Bn</b>	199,00 €	240
----	-------	--------------	-----------	----------	-----

28	Casio	Exilim EX-S10	<b>Bn</b>	249,00 €	253
----	-------	---------------	-----------	----------	-----

29	Nikon	Coolpix S550	<b>Bn</b>	249,00 €	255
----	-------	--------------	-----------	----------	-----

30	Samsung	L830	<b>Sf</b>	179,00 €	241
----	---------	------	-----------	----------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

31	Agfa Photo	Optima 830UW	<b>Sf</b>	235,00 €	277
----	------------	--------------	-----------	----------	-----

32	Fuji	Finepix Z10fd	<b>Sf</b>	Descatalog. <b>×</b>	245
----	------	---------------	-----------	----------------------	-----

33	Kodak	EasyShare M873	<b>Sf</b>	Descatalog. <b>×</b>	240
----	-------	----------------	-----------	----------------------	-----

### Catalogadores de fotografías

1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	<b>Nt</b>	Descatalog.	156
---	-------	------------------------	-----------	-------------	-----

2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	<b>Nt</b>	43,00 €	156
---	----------	--------------	-----------	---------	-----

3	Data Becker	Foto Center Album	<b>Nt</b>	5,95 €	156
---	-------------	-------------------	-----------	--------	-----

4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	<b>Nt</b>	39,00 €	156
---	------	--------------------------	-----------	---------	-----

5	Picasa/Google	Picasa	<b>Nt</b>	Gratuito	156
---	---------------	--------	-----------	----------	-----

6	Data Becker	Foto Manager	<b>Bn</b>	Descatalog.	156
---	-------------	--------------	-----------	-------------	-----

7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	<b>Bn</b>	Descatalog.	156
---	----------	--------------------	-----------	-------------	-----

8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	<b>Bn</b>	59,99 €	156
---	-------	-------------------------	-----------	---------	-----

Completa aplicación para crear CD y DVD con presentaciones de fotos. Permite incluir menús y gran cantidad de contenidos.



9	Finson	Album fotográfico	<b>Sf</b>	Descatalog.	156
---	--------	-------------------	-----------	-------------	-----

10	Planeta Inter.	DIGIAlbum	<b>Sf</b>	19,95 €	156
----	----------------	-----------	-----------	---------	-----

### Lectores de tarjetas de memoria

1	Lexar	Multi-Card Reader	<b>Bn</b>	28,90 €	153
---	-------	-------------------	-----------	---------	-----

2	Kodak	6 in 1 Card Reader	<b>Bn</b>	Descatalog. <b>×</b>	153
---	-------	--------------------	-----------	----------------------	-----

3	Trust	720 USB Card R/W pro	<b>Bn</b>	Descatalog.	153
---	-------	----------------------	-----------	-------------	-----

4	Genius	CR-820U	<b>Bn</b>	19,95 €	153
---	--------	---------	-----------	---------	-----

5	Traxdata	7 in 1 Card Reader	<b>Bn</b>	12,50 €	153
---	----------	--------------------	-----------	---------	-----

6	VIPOWER	8 en 1 Card Reader/Writer	<b>Bn</b>	12,90 €	153
---	---------	---------------------------	-----------	---------	-----

7	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	<b>Bn</b>	15,70 €	153
---	----------	--------------------	-----------	---------	-----

8	Trust	630 USB 2 Card Reader	<b>Bn</b>	Descatalog.	153
---	-------	-----------------------	-----------	-------------	-----

9	iWill	CRS11	<b>Bn</b>	14,99 €	153
---	-------	-------	-----------	---------	-----

### Marcos digitales de fotos

1	Toshiba	Portable TV/DVD-SD-P120T	<b>Nt</b>	399,00 €	260
---	---------	--------------------------	-----------	----------	-----

2	Philips	7FF2CMI/00	<b>Nt</b>	149,00 €	247
---	---------	------------	-----------	----------	-----

3	Transcend	DPF810	<b>Nt</b>	152,00 €	272
---	-----------	--------	-----------	----------	-----

4	Samsung	SPF-105P	<b>Bn</b>	219,00 €	256
---	---------	----------	-----------	----------	-----

5	Aiptek	8" DPF Monet Bluetooth	<b>Bn</b>	129,00 €	276
---	--------	------------------------	-----------	----------	-----

Su pantalla ofrece buena calidad de imagen y, además, este modelo incluye bluetooth y altavoces para reproducir música y video.



6	Kodak	SV710	<b>Bn</b>	Descatalog. <b>×</b>	252
---	-------	-------	-----------	----------------------	-----

7	Kodak	EasyShare M1020	<b>Bn</b>	199,00 €	262
---	-------	-----------------	-----------	----------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

8	Sapphire	Digital Photo Frame-DPF081	<b>Bn</b>	110,00 €	241
---	----------	----------------------------	-----------	----------	-----

9	Telefunken	Digiframe 14" DPF14001	<b>Bn</b>	299,90 €	258
---	------------	------------------------	-----------	----------	-----

10	HP	df750a2	<b>Bn</b>	129,99 €	251
----	----	---------	-----------	----------	-----

11	Sony	DPF-D70	<b>Bn</b>	149,00 €	273
----	------	---------	-----------	----------	-----

12	Samsung	Digital Photo Frame SPF-83V	<b>Bn</b>	229,00 €	239
----	---------	-----------------------------	-----------	----------	-----

13	Agfa	AF5070M BT	<b>Bn</b>	155,99 €	249
----	------	------------	-----------	----------	-----

### Papel fotográfico

1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	<b>Nt</b>	6,76 €	189
---	-------	----------------------------	-----------	--------	-----

Papel para impresión fotográfica de inyección de tinta en 10x15, de alto gramaje y acabado brillante.



2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	<b>Nt</b>	7,73 €	189
---	-------	--------------------------	-----------	--------	-----

3	Canon	Photo Paper Pro	<b>Nt</b>	8,46 €	189
---	-------	-----------------	-----------	--------	-----

4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	<b>Nt</b>	9,23 €	189
---	---------	----------------------------	-----------	--------	-----

5	Ilford	Smooth Gloss Paper	<b>Nt</b>	8,90 €	189
---	--------	--------------------	-----------	--------	-----

6	Apli	Photo Bright Paper	<b>Nt</b>	6,96 €	189
---	------	--------------------	-----------	--------	-----

7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	<b>Nt</b>	9,66 €	189
---	-------	----------------------------	-----------	--------	-----

8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P.P.	<b>Nt</b>	6,62 €	189
---	---------	-----------------------------	-----------	--------	-----

9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	<b>Nt</b>	9,60 €	189
---	-------	------------------------------	-----------	--------	-----

10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	<b>Nt</b>	19,95 €	189
----	-------------	-----------------------	-----------	---------	-----

11	HP	Photo Paper Glossy	<b>Nt</b>	6,90 €	189
----	----	--------------------	-----------	--------	-----

Papel fotográfico de tamaño 10x15 para impresoras de inyección de tinta, de calidad media y con acabado brillante.



12	Apli	Glossy Paper 180G	<b>Nt</b>	8,50 €	189
----	------	-------------------	-----------	--------	-----

13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	<b>Nt</b>	4,98 €	189
----	-------	-------------------------	-----------	--------	-----

14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	<b>Nt</b>	5,12 €	189
----	--------	------------------------------	-----------	--------	-----

15	Ilford	Smooth Pearl Paper	<b>Nt</b>	8,90 €	189
----	--------	--------------------	-----------	--------	-----

16	Apli	Photo Bright Paper 240G	<b>Nt</b>	6,96 €	189
----	------	-------------------------	-----------	--------	-----

17	Inktec	Premium Silky Photo Paper	<b>Nt</b>	6,29 €	189
----	--------	---------------------------	-----------	--------	-----

18	Lexmark	Premium Glossy Photo Paper	<b>Bn</b>	Descatalog.	189
----	---------	----------------------------	-----------	-------------	-----

19	Kodak	Picture Paper	<b>Bn</b>	5,99 €	189
----	-------	---------------	-----------	--------	-----

20	HP	Prem. Plus Photo P. High Gl.	<b>Bn</b>	17,50 €	189
----	----	------------------------------	-----------	---------	-----

21	Kodak	Premium Photo Paper	<b>Bn</b>	10,99 €	189
----	-------	---------------------	-----------	---------	-----

22	Fuji	Prem.Plus Photo P. Prof.	<b>Bn</b>	Descatalog.	189
----	------	--------------------------	-----------	-------------	-----

### Programas de edición de video

1	Pinnacle	Edition DV 4.5	<b>Nt</b>	Descatalog.	117
---	----------	----------------	-----------	-------------	-----

2	Adobe	Premiere 6.5	<b>Nt</b>	1.040,00 €	117
---	-------	--------------	-----------	------------	-----

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Pinnacle	Studio 8	Nt	Descatalog.	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bn	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bn	Descatalog.	117
6	Roxio	Video Wave	Bn	Descatalog.	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bn	Descatalog.	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bn	Descatalog.	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bn	Descatalog.	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bn	Gratuito	117

#### Programas para copiar DVD vídeo

1	Nero	Nero Reloaded	Nt	Descatalog.	174
2	Elby	Clone DVD	Nt	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bn	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bn	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bn	Descatalog.	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bn	Descatalog. X	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Bn	Descatalog.	174
8	Draque	MovieJack DVD	Sf	14,99 €	174

#### Reproductores DVD portátiles

1	Blusens	P.56	Nt	249,00 €	261
2	Philips	PET835	Nt	350,00 €	235
3	Toshiba	SD-P91S	Nt	250,00 €	262
4	Airis	LW276	Bn	159,00 €	269
5	Blusens	P.54	Bn	249,00 €	274
6	Toshiba	SD-P2800	Bn	Descatalog	205
7	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bn	240,00 €	204

Su pantalla es de 10,2 pulgadas, reproduce casi todos los formatos de vídeo y de disco más comunes (excepto Blu-ray) y cuenta con entradas y salidas de audio y vídeo, lector de tarjetas, USB y tdt.



8	Thomson	DHT 616	Bn	219,00 €	201
9	Philips	PET745	Bn	199,00 €	278
10	Airis	LW 260	Bn	Descatalog.	201
11	Grundig	DVD-P 7500	Bn	Descatalog.	201
12	Energy Syst.	Xpression Mobile 1400	Bn	119,00 €	201
13	Woxter	Onyx Pro 7 Xdiv II	Bn	Descatalog.	201
14	Redbell	DVP 7XR	Bn	Descatalog.	201
15	Sigmathek	PDX-1100	Bn	Descatalog.	201
16	BestBuy	Easy Home DVD Portable	Bn	139,99 €	201

#### Retoque de imágenes

1	Adobe	Photoshop CS2	Nt	1.050,00 €	181
---	-------	---------------	----	------------	-----

Programa de retoque fotográfico con amplias funciones de ajuste efectos digitales de todo tipo, trabajo en capas, y exportación en múltiples formatos digitales.





#### Revelado online

1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bn	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bn	37,86 €	183

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Sonido</b>					
<b>Altavoces para reproductores Mp3</b>					
1	Parrot	DS3120	Nt	179,00 €	259
2	Rimax	i-Speak	Bn	99,00 €	239
3	Griffin	Amplifi	Bn	139,00 €	274
<p><b>Sistema de altavoces 2.1 integrado, con conexión dock para enchufar un iPod y una entrada minijack para otros reproductores.</b></p> 					
4	Conceptronic	Sound on the go	Bn	19,90 €	249
5	iRhythms	A-460	Bn	49,90 €	236
6	Trust	SP-4200	Bn	79,95 €	259
7	Logic3	i-Station Traveller	Bn	29,99 €	239
8	Ixos	XMI-208	Sf	24,99 €	236
<b>Auriculares</b>					
1	Sennheiser	OMX 90 VC	Nt	64,96 €	234
2	iRhythms	A9900	Nt	39,90 €	274
3	AKG	K 324 P	Bn	63,80 €	234
4	TDK	SP-200	Bn	8,95 €	274
<b>Auriculares con micrófono</b>					
1	Rainbow	Bass Vibration Headset	Nt	19,95 €	260
2	Trust	USB Headset HS-4200	Nt	34,95 €	260
<b>Bases multimedia</b>					
1	NextBase	Media22	Nt	429,00 €	255
<p><b>Base multimedia para conectar reproductores portátiles. Además, cuenta con lector de discos, bluetooth y lector de tarjetas.</b></p> 					
<b>Decodificadores de sonido envolvente</b>					
1	Creative	Decoder DDTS-100	Nt	149,00 €	149
<b>Dispositivos de streaming de audio</b>					
1	Terratec	Noxon 2 radio for iPod	Bn	349,00 €	247
2	OXX	Tube Wireless Music Centre	Bn	259,00 €	252
<b>Organizadores de música</b>					
1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Nt	Descatalog.	135
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Nt	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bn	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bn	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bn	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bn	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows Media Player 9	Bn	Windows	135
8	J.M & MAC T.	MPEG Audio Collect. 2.92	Sf	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Sf	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Sf	18,76 €	135
<b>Programas para limpiar sonido</b>					
1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Nt	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Nt	79,00 €	130

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bn	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bn	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bn	79,99 €	130
6	Data Becker	Music CD Studio	Bn	Descatalog.	130
7	Finson	Music Cleaner	Sf	Descatalog.	130
<b>Reproductores Mp3</b>					
<b>Hasta 2 Gb</b>					
1	Sony	NW-S205F	Bn	150,90 €	224
2	iRiver	S10	Bn	99,00 €	231
3	Blusens	G.12	Bn	79,00 €	277
4	Archos	105 2 Gb	Bn	89,99 €	238
5	Woxter	i-Move 545	Bn	78,60 €	260
<p><b>Reproductor Mp3 con 2 Gb de capacidad, pantalla de 1,8 pulgadas, altavoces integrados y lector de tarjetas para ampliar su memoria.</b></p> 					
6	Samsung	YP-K3JQB	Bn	89,00 €	226
7	Transcend	T.sonic 610 2 Gb	Bn	65,00 €	233
8	Transcend	T.Sonic 530	Bn	39,50 €	227
9	Blusens	G12	Bn	99,00 €	231
10	TrekStor	i.Beat Mood FM	Bn	44,99 €	229
11	Creative Labs	Zen Stone Plus 2Gb	Bn	49,99 €	237
12	Supratech	Jazz Apolo 2 Gb	Sf	39,90 €	223
<b>Hasta 4 Gb</b>					
1	Creative labs	ZEN Mozaic 4 Gb	Bn	79,90 €	261
2	Supratech	Jazz Adonis 4 Gb	Bn	59,00 €	246
3	Ingo Devices	Mp4 Glam 4 Gb	Bn	49,90 €	261
4	Blusens	Keia 4 Gb	Bn	49,90 €	267
<b>Reproductores Mp3 con video</b>					
<b>Hasta 8 Gb</b>					
1	LG	T80	Bn	299,00 €	248
2	Cowon	D2 8 Gb	Bn	256,00 €	244
3	Meizu	M6 SL 2 Gb	Bn	99,00 €	258
4	Apple	iPod nano 8 Gb	Bn	179,00 €	242
5	Energy Sistem	PMP Energy 5021 4 Gb F.R.	Bn	84,90 €	266
6	Differo	e-Motion Sense 4 Gb	Bn	69,00 €	269
7	Energy Sistem	Ingenio 4000	Bn	129,00 €	244
8	Memup	ViewTouch 8 Gb	Bn	79,90 €	268
<p><b>Reproduce música, vídeos y fotos en su pantalla táctil de 2,3 pulgadas y, además, tiene una memoria de 8 Gb, sintonizador de radio y grabador de voz.</b></p> 					
9	Rimax	Novo Touch 4 Gb	Bn	99,00 €	258
10	Sandisk	Sansa Fuze 4 Gb	Bn	88,18 €	262
11	Energy Sistem	Ingenio 6000	Bn	69,90 €	256
12	Ingo Devices	Velvet 8 Gb	Bn	64,90 €	275
13	Odys	MP X60	Bn	84,00 €	276

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
14	Philips	SA3247	Bn	79,90 €	259
15	Blusens	P.37	Bn	99,00 €	257
16	Saytes	Monaco 8Gb	Sf	44,00 €	278
<b>Hasta 16 Gb</b>					
1	Samsung	YP-P3	Nt	229,00 €	276
2	Sony	NWZ-A829	Nt	319,00 €	253
<p><b>Reproductor con 16 Gb de capacidad, conexión bluetooth, excelente calidad de sonido y una autonomía de más de 26 horas.</b></p> 					
3	Creative	ZEN X-Fi 16 Gb	Bn	199,99 €	262
4	Apple	iPod Touch 16 Gb	Bn	359,00 €	237
5	Samsung	YP-Q1JEB	Bn	159,00 €	269
<b>Reproductores multimedia</b>					
<b>Hasta 32 Gb</b>					
1	Apple	iPod Touch 32 Gb	Nt	369,00 €	263
2	Memup	Orizon 30 Gb	Bn	279,00 €	245
3	Archos	605 wifi 30 Gb	Bn	299,99 €	235
<b>Sistemas de altavoces 2.0</b>					
1	Hercules	XPS 2.0 60	Nt	79,99 €	271
2	Trust	2.0 Speaker Set Premium	Nt	59,99 €	278
3	Logitech	Z-10	Nt	149,99 €	271
4	Altec Lansing	FX3022	Nt	129,90 €	271
5	Creative	GigaWorks T40 Series II	Nt	129,90 €	271
6	Philips	MMS321	Nt	99,00 €	271
7	Creative	GigaWorks T20 Series II	Nt	99,90 €	271
8	Parrot	DS1120	Bn	199,00 €	275
<b>Sistemas de altavoces 2.1</b>					
1	Logitech	Z-4	Nt	99,99 €	240
<p><b>Sonido de gran fidelidad y potencia media es lo que ofrece este sistema de altavoces 2.1. Incluye un mando a distancia por cable.</b></p> 					
2	JBL	Creature II	Nt	99,00 €	240
3	NGS	Crystal 2.1	Nt	49,00 €	250
4	Creative	Inspire T3100	Bn	49,90 €	240
5	Rainbow	Duo Powersound	Bn	Descatalog.	240
6	Creative	Inspire A200	Bn	34,68 €	253
7	Hercules	XPS Lounge 2.1	Bn	59,90 €	240
8	Altec Lansing	VS 2421	Bn	49,90 €	240
9	Philips	SPA-7300	Bn	54,90 €	240
10	Hercules	XPS 2.1 50	Bn	49,90 €	277
11	NGS	Lurbe Booster 1100 2.1	Bn	99,90 €	240
<b>Teléfonos móviles con reproductor Mp3</b>					
1	Sony Ericsson	W800i	Bn	459,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bn	Descatalog.	192
3	Nokia	6230i	Bn	199,00 €	192



# En este número...

Publicamos información sobre 51 empresas. Si quieres obtener más datos sobre sus productos y servicios, puedes hacerlo a través de los teléfonos y webs que te mostramos a continuación.

Empresa	Teléfono	Online
34 Telecom		www.34t.com
Aastra		www.aastra.es
Airis	902 100 155	www.airis.es
Alternate		www.alternate.es
Asus		www.asus.es
Bit Defender		www.bitdefender.es
Bose		www.bosepro-es.com
Brother		www.brother.es
Canon	901 301 301	www.canon.es
Casio		www.casio-europe.com/es
CMY Multimedia		www.cmymultimedia.com
Cursos Audiovisuales VNQ	91 606 32 43	www.cursosaudiovisuales.com
Cyberoam		www.cyberoam.com/es
Dell		www.dell.es
Dynos Informática	902 364 096	www.dynos.es
Fotoprix		www.fotoprix.es
Fujifilm		www.fujifilm.es
Genius		www.genius-europe.com
GlacialLight		www.glaciallight.com
Herederos de Nostromo		www.hnostromo.com
HP	91 634 88 00	www.hp.es
Kingston	902 02 20 51	www.kingston.com
Koch Media		www.kochmedia.es
Kodak	91 626 71 00	www.kodak.com
LaCie		www.lacie.es
Lodisoft	902 19 07 29	www.lodisoft.com

Empresa	Teléfono	Online
Medion	91 799 06 70	www.medion.es
Memtec		www.memtec.es
Microsoft	902 197 198	www.microsoft.com
MSI		es.msi.com
Navigator		www.navigator-paper.com
NGS		www.ngs.eu
Novatel		www.novatel.com
OKI		www.oki.es
OVH	902 106 113	www.ovh.es
Packard Bell		www.packardbell.es
Panda Security		www.pandasecurity.es
Philips	902 888 785	www.philips.es
Piensa Solutions		www.piensasolutions.com
Samsung	902 101 130	www.samsung.com/es
Sandisk		www.sandisk.es
Saytes		www.saytes.es
Sennheiser		www.sennheiser.com
Shuttle		www.shuttle.com
Sony Ericsson		www.sonyericsson.com
Strato		www.strato-alojamiento.es
Tacens		www.tacens.com
Tooway		www.tooway.com/es
Trust	902 160 937	www.trust.com
Verbatim	93 470 55 30	www.verbatim.es
Xigmatek		www.xigmatek.com
-		

## Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
Cloud computing	10	1
Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"		

Término	Página	Posición
4:4:4	68	4
Administración del sistema	26	2
CCD	68	1
Copia de seguridad	26	5
Cloud computing	10	1
CMOS	68	2
Control de cuentas de usuario	26	4
DECT	10	4
DirectShow	68	5
DVI	54	2
Entrelazado	68	3
HDMI	54	1
IPS	10	2
Modo espejo	54	4
Registro de configuraciones	26	3
Servicios	26	1
SIP	10	3
S-Video	54	3

### ¿Qué es...?

#### 01 Cloud computing

O "computación en la nube". Hace referencia a servicios informáticos que funcionan desde Internet.

#### 02 IPS

Es sistema de prevención de intrusos que analiza el tráfico de red en busca de conductas peligrosas, y toma decisiones automáticamente para proteger la red y sus equipos.

#### 03 SIP

Significa Protocolo de Inicio de Sesiones, y en la actualidad se emplea como estándar en las comunicaciones de voz sobre IP.

#### 04 DECT

Es el estándar de comunicación

## Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
34 Telecom	53	OVH	2
Alternate	55	Panda Security	25
Bit Defender	37	Piensa Solutions	13
Cursos Audiovisuales VNQ	83	Samsung	9
Dynos Informática	14 y 15	Sandisk	11
Fotoprix	91	Strato	21 y 23
Libro C. Hoy N° 46	71	Suscripciones	81
Memtec	87	Tooway	27
Navigator	92	-	

# En el próximo número...

A la venta a partir del 12 de junio de 2009

## Hardware

### Ahora en alta definición

Está claro que no sólo del Blu-ray vive la alta definición. Cada vez es más frecuente el uso de formatos como Matroska para disfrutar de películas y series con la máxima calidad. Conscientes de este cambio, hemos decidido poner a prueba una selección de discos duros multimedia de última hornada, compatibles con formatos de alta definición. ¿Cumplirán lo que prometen?



## Internet

### Viajes en la red

Si estás preparando tus vacaciones o una escapada, Internet puede ayudarte. Para que no te pierdas hemos organizado un tour guiado. Estás invitado.



## Telecomunicaciones

### Internet para llevar

Con un portátil o un netbook y un móvil, tienes todos los ingredientes necesarios para empezar a navegar en cualquier lugar. En este artículo te mostramos cómo hacerlo con terminales de los principales fabricantes.



## Y en la versión con CD...



## Software

### Toma el control

Todo un clásico en Computer Hoy. En el próximo número te mostramos cómo modificar el comportamiento del efecto Flip 3D de Windows Vista, repasamos una fórmula para trabajar con barras de gráficos en Excel y mucho más.



## Computer Hoy Staff



Marcos Sagrado  
Director



Andrés Puriños  
Redactor Jefe



Fátima Gordillo  
Redactora de estilo



David Salces  
Jefe de sección



Mª José Benítez  
Jefe de sección



Fuenclila Mira  
Redacción



Carlos Díaz  
Redacción



Teresa Coronado  
Redacción



Ricardo Gómez  
Redacción



Juan José Mayor  
Redacción

JEFE DE MAQUETACIÓN: Dionisio Juana

MAQUETACIÓN: Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz, Mohsin José Ghailane, Valerio Polidori, Beatriz Riero, Pablo Bustos y David Visea

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefe Dpto.), Victoria Lizcano, Eliana Cadena y Jorge Ladrero. LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico), Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil. FOTOGRAFÍA: Asimétrica taf.

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 278: Dolores Fernández, Javier Madruga y Redactex. REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31. EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR

DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

DIRECTORES DE ARTE: David León y Pascal J. Marín

ADJUNTO DIRECCIÓN DE ARTE: Carlos García y Juan J. Valdés

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR RR.HH.: Gerardo González

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

DIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

JEFE DE SERVICIOS COMERCIALES: Jessica Jaime.

DIRECTORAS DE PUBLICIDAD: Emilia Nuñez y Blanca Sampérez.

MADRID: Pilar García y Sergio Real.

COORDINACIÓN DE PUBLICIDAD: Lucía Martínez.

C/ Santiago de Compostela, 94, 28035 Madrid.

Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (Subdirectora), Marta Belles

Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona.

Tel. 93 492 34 03/Fax: 93 492 34 06.

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: StockXpert, Fotolia.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: España. C/ Orsen 12-14-2ª planta.

Oficinas 2 y 3, 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIBUIDOR PORTUGAL: Johnsons Portugal.

Rua Dr. José Espírito Santo, Lote 1-A, 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: Hispamedia, S.L.

Tel. 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MEXICO: Pemas y Cia, S.A. de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00

IMPRESIÓN: Cobrih. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**